image
not
available


IN LUMINE TUO VIDEBIMUS LUMEN
SIGILLUM · COLLEGII · COLUMBIAE · NOVI · EBORACI

Verſuch

einer

Syſtematiſchen Enzyklopädie der Wiſſenſchaften.

Von

Willhelm Traugott Krug

Doktor der Philoſophie und Adjunkte der philoſophiſchen Fakultät zu Wittenberg.

Erſter Theil.

Wittenberg und Leipzig
in der Winkelmannſchen Buchhandlung
und
bei Johann Ambroſius Barth.
1796.

J. H. C. Bang 1797.

Seinem

würdigen Lehrer und Freunde,

dem

Herrn Hofrathe Geiſsler

in Gotha,

aus

dankbarer Verehrung

gewidmet

vom

Verfaſſer.

Vorrede.

Der nächste Zweck des gegenwärtigen Versuchs ist kein andrer, als daſs er dem Verf. als Leitfaden bey seinen enzyklopädischen Vorlesungen diene. Da man nun bey solchen Vorlesungen keine andre Absicht haben kann, als dem angehenden Studirenden eine leichte, angenehme und fruchtbare Übersicht des ganzen menschlichen Wissens nach allen seinen mannichfaltigen Theilen und Formen zu verschaffen, damit er nicht aus Liebhaberey und übergroſser Wiſsbegierde auf dem weitläufigen Gebiete der Gelehrsamkeit plan-

los umherschweife, oder aus Eifer für das liebe Brodstudium der meisten auf jenem Gebiete befindlichen Gegenstände ganz unkundig bleibe: so war es dem Verf. hauptsächlich um *eine anschauliche Darstellung des Zusammenhangs der Wissenschaften in einem systematischen Abrisse derselben* zu thun. Er überliess sich daher bey der Zusammenstellung und Auseinanderlegung der Wissenschaften nicht etwa einem glücklichen oder unglücklichen Ohngefähre, noch folgte er der blossen Willkühr oder Gewohnheit in diesem Stücke, sondern er bemühte sich vielmehr, überall nach bestimmten Prinzipien zu verfahren, und diese der Eintheilung und Anordnung der Wissenschaften zum Grunde zu legen, um wo möglich ein würkliches System der Wissenschaften zu Stande zu bringen, und

auf

auf diese Art den innigen Zusammenhang sowohl als die wesentlichen Unterschiede aller menschlichen Erkenntnisse recht einleuchtend darzustellen. Ob nun *dieser Versuch* dem Verf. gelungen sey, ob er eben dadurch zur Vervollkommnung des enzyklopädischen Studium's, welches mit Recht in unsern Zeiten so eifrig, obgleich vielleicht nicht zweckmäfsig genug, betrieben wird, etwas beygetragen habe — diefs mögen Andre beurtheilen. Der Plan wenigstens zu einer solchen Enzyklopädie, nach dem der Verf. arbeitete, und den er vor beynahe zwey Jahren in einer kleinen Abhandlung dem Publikum vorlegte, wurde von einem öffentlichen Kunstrichter so gebilligt, dafs dieser selbst den Verf. zur Ausführung aufforderte. Möge es ihm jetzt, nachdem sein Wunsch erfüllt wor-

4 den

den ist, nicht gereuen, denselben geäusſert zu haben! *)

Dass aufmerksame und sachverständige Leser in diesem Werke mancherley Fehler und Unvollkommenheiten entdecken werden, kann der Verf. leicht ahnden. Es lässt sich aber von einem in seiner Art gewissermassen ersten Versuche, wenn man die Schwierigkeiten, die damit verknüpft sind,

*) Die Abhandlung, auf welche hier verwiesen wird, und in welcher auch verschiedene Punkte, die in der allgemeinen Einleitung zu dieser Enzyklopädie nur kurz berührt werden konnten, weiter ausgeführt sind, führt den Titel: *Über den Begriff einer Enzyklopädie*, und ist vorgedruckt einer Vorlesung: *Über den Zusammenhang der Wissenschaften unter sich und mit den höchsten Zwecken der Vernunft.* Iena und Leipzig. 1795. 8. Die angedeutete Rezension aber ist zu finden in *Iakob's philosophischen Annalen* vom J. 1795, welche aber nicht gleich zur Hand sind, um das Stück, worin sie enthalten ist, bestimmt anzugeben.

sind, in Erwägung ziehen will, billigerweise nicht sogleich die höchste Vollkommenheit erwarten. Indessen sieht sich der Verf. genöthigt, über eine dieser Unvollkommenheiten, die vielleicht am ersten in die Augen fallen möchte, nehmlich den Mangel an literarischen Notizen, etwas wo nicht zu seiner Rechtfertigung, doch wenigstens zu seiner Entschuldigung ausdrücklich zu erinnern. Unstreitig muss nehmlich ein enzyklopädisches Werk dieser Art, wenn es seinen Zweck ganz erreichen soll, auch die vornehmsten Schriften anführen, welche nach und nach, und besonders in den neuern Zeiten, über das Ganze der Wissenschaften sowohl als über einzelne Theile desselben erschienen, und von dem, der sich mit den Wissenschaften selbst und ihrem gegenwärtigen

Zuſtande näher bekannt machen will, zu gebrauchen ſind. Allein da die Sammlung des Verf.'s in dieſer Hinſicht noch nicht vollſtändig und geſichtet genug iſt, und auch ſeine Zeit bey der Ausarbeitung zu beſchränkt war, als daſs er ſich auf weitläufige Nachforſchungen und Unterſuchungen der Art hätte einlaſſen können, ſo hat er dieſsmal lieber alle literariſche Notizen weglaſſen, und die augenblickliche Ergänzung des Fehlenden für den mündlichen Vortrag verſparen, als dem gröſseren Publikum etwas vorlegen wollen, was bis jetzt noch zu wenig Reife hat, und wodurch, wenn dieſer Verſuch überhaupt zu den miſslungenen Schriftſtellerunternehmungen gehörte, nur noch mehr Zeit, Papier und Geld vergeblich aufgewendet worden wäre. Sollte aber der

der Verf. ſo glücklich ſeyn, ſeine Arbeit beyfällig aufgenommen, und mehrmals durch die Preſſe verjüngt zu ſehen, ſo würde in der Folge jenem Mangel eher abgeholfen werden können.

In Anſehung der übrigen Fehler und Unvollkommenheiten bittet der Verf. nicht ſowohl um Schonung und Nachſicht bey der Beurtheilung, als vielmehr um gründliche Belehrung in Rückſicht alles deſſen, was an dieſem Werke verändert und verbeſſert werden muſs, wenn es den Namen einer ſyſtematiſchen Enzyklopädie der Wiſſenſchaften mit Recht führen ſoll. Er wird jede Zurechtweiſung dieſer Art gewiſs mit Dank erkennen, und wo möglich Gebrauch davon machen; erſucht aber auch zugleich ſeine Beurtheiler, ihr Augenmerk vorzüglich auf das Ganze zu

rich-

richten. Denn in einer Schrift, wie die gegenwärtige, ist dasjenige, was man über einzelne Wissenschaften bemerkt, gegen das, was über das System der Wissenschaften überhaupt und deren Zusammenhang und Unterschied gesagt wird, als worin eigentlich der Hauptcharakter einer solchen Enzyklopädie besteht, von weniger oder gar keiner Bedeutung. Dort kann und wird immer vieles mangelhaft und unvollkommen bleiben, weil niemand jemals von allen Wissenschaften eine so genaue Kenntniss haben kann, um in so wenige Worte alles zusammenzudrängen, was sich im Allgemeinen über eine Wissenschaft sagen lässt; während hier Vollständigkeit und Einheit im höchsten Grade selbst von demjenigen erreicht werden kann, der mit den einzelnen Wissenschaf-

ten ſich nur wenig bekannt gemacht hat. Iedoch bittet der Verf. bey Beurtheilung des Ganzen nicht bloſs auf die Tabellen in den Einleitungen, ſondern auch auf die ausführliche Darſtellung in den Abſchnitten ſelbſt zu ſehen, weil dieſe oft die Gründe der Eintheilungen in jenen enthalten; beyde müſſen alſo aufmerkſam verglichen werden, wenn man ein gründliches Urtheil über das ganze Syſtem fällen will.

Der zweyte Theil dieſes Verſuchs wird gewiſs zur Leipziger Michaelismeſſe erſcheinen, und am Ende eine Generaltabelle enthalten, welche alle übrigen obwohl abgekürzt in ſich faſſen, und dadurch die Überſicht des Ganzen noch mehr erleichtern, ſo wie überhaupt dieſer

---

Allge-

Allgemeine Einleitung.

§. 1.

Die *gesammte menschliche Erkenntniss* ist ein aus mehreren einzelnen Erkenntnissen zusammengesetztes und vestverbundenes *Ganzes*, das sich aber verschiedentlich *eintheilen* läst, je nachdem man dieses grose Ganze aus verschiedenen *Gesichtspunkten* betrachtet, und dabey auf die verschiedene *Natur und Beschaffenheit* jener einzelnen Erkenntnisse Rücksicht nimmt.

§. 2.

Die menschliche Erkenntniss ist nehmlich erstens in Rücksicht ihrer *Form* theils *intuitiv* theils *diskursiv*; jenes, wieferne die zu einer Erkenntniss gehörigen Vorstellungen *durch sinnliche Anschauung* entstanden sind, und sich mithin *unmittelbar* auf die Objekte der Erkenntniss beziehen; dieses hingegen, wieferne jene Vorstellungen *durch Zusammenfassung mehrerer Vorstellungen*, als Merkmale der Objekte, gebildet worden, mithin sich auf diese Objekte nur *vermittelst* dieser Merkmale beziehen. Die dis-

kursive Erkenntniss ist also eine Erkenntniss *aus Begriffen.*

§. 3

Die menschliche Erkenntniss ist **zweytens** in Rücksicht ihrer *Materie* theils *rein* theils *empirisch;* das **erstere**, wieferne der Stoff der Erkenntniss von Bedingungen, welche *durch die ursprüngliche Einrichtung des Gemüthes* selbst bestimmt sind, abhängt, mithin *durch Selbstthätigkeit* des Gemüthes hervorgebracht ist; das **letztere** hingegen, wieferne jener Stoff von Bedingungen, welche *ausser dem Gemüthe* bestimmt sind, abhängt, mithin *durch Eindruck* oder *durch ein Affizirtwerden des Gemüthes* gegeben ist. Die reine Erkenntniss heisst daher auch Erkenntniss *a priori*, und die empirische, Erkenntniss *a posteriori.*

Anmerkung. Beyde Erkenntnissarten können sowohl *intuitiv* als *diskursiv* seyn, je nachdem die *Anschauungen* oder die *Begriffe*, worauf sich eine Erkenntniss gründen kann, *rein* oder *empirisch* sind. Eine intuitive Erkenntniss aber, die sich darauf gründet, dass die Begriffe *konstruirt*, d. h. vermittelst der Einbildungskraft a priori in Raum und Zeit dargestellt werden, heisst *mathematisch;* eine solche hingegen, die sich auf nicht konstruirbare Begriffe gründet, oder wenigstens der Konkonstrukzion nicht bedarf, heisst *philosophisch.*

§. 4.

Die menschliche Erkenntniss ist **drittens** in Rücksicht ihres *Zwecks* theils *theoretisch*, theils

prak-

praktisch; jenes, wieferne das *blosse Erkennen oder Wissen* an sich, dieses, wieferne das *Handeln oder Thun* als Zweck der Erkenntniss betrachtet wird. Weil aber jede Erkenntniss auf das Praktische bezogen, und alles Praktische theoretisch behandelt werden kann, so kann auch eine und eben dieselbe Erkenntniss beyde Benennungen zugleich führen, je nachdem ein gewisses *Subjekt* das Eine oder das Andre *beabsichtiget.*

§. 5.

Die menschliche Erkenntniss ist viertens in Rücksicht ihres *denkbaren Bestimmungsgrundes* theils *natürlich,* theils *positiv;* das erstere, wieferne sie als *durch blosse Erfahrungsdaten oder Vernunftprinzipien nothwendig* bestimmt, das letztere, wieferne sie als *durch die Auktorität irgend eines andern vernünftigen Wesens willkührlich* bestimmt gedacht wird. Mithin kann auch hier eine Erkenntniss bald natürlich bald positiv heissen, je nachdem man sich ihre *Gültigkeit* auf die eine oder die andre Weise begründet *vorstellt.*

§. 6.

Die menschliche Erkenntniss ist endlich fünftens in Rücksicht ihrer *äussern Form,* d. h. der Beschaffenheit, unter welcher sie in den Subjekten angetroffen wird, entweder eine *gemeine* oder eine *systematische,* je nachdem die einzelnen zu ihr gehörigen Theile entweder so aufge-

faſst worden ſind, *wie ſie ſich nach und nach dem Gemüthe zufälligerweiſe darboten*, ohne auf Ordnung und Zuſammenhang derſelben zu ſehen, oder nach einer *zweckmäſsigen Anordnung* zu einem genau *zuſammenhängenden Ganzen abſichtlich* verbunden worden ſind.

Anmerkung. Man unterſcheidet auch noch die *hiſtoriſche* und *razionale* Erkenntniſs, und verſteht unter jener jede Erkenntniſs *aus Daten*, und unter dieſer jede Erkenntniſs *aus Prinzipien*. Da aber auch die empiriſche Erkenntniſs, welche urſprünglich auf Daten gegründet iſt, durch Prinzipien beſtimmt ſeyn kann, und hinwiederum aus den Daten Prinzipien abgeleitet werden können, ſo ſchlieſsen ſich dieſe beyden Erkenntniſsarten weder in Rückſicht der Form noch in Rückſicht der Materie wechſelſeitig aus, wenn man nicht die Begriffe anders beſtimmen, und entweder die gemeine und ſyſtematiſche, oder die empiriſche und reine Erkenntniſs ſchlechthin mit jenen Ausdrücken bezeichnen will. In dem letztern Falle kann man auch von *empiriſch-razionalen* Erkenntniſſen ſprechen, d. h. von ſolchen, die durch Anwendung reiner Vernunftprinzipien auf Gegenſtände der Erfahrung entſtanden ſind, und daher auch *angewandte* Erkenntniſſe genannt werden.

§. 7.

Die ſyſtematiſche Erkenntniſs heiſst auch die *wiſſenſchaftliche* oder *gelehrte*. Eine *Wiſſenſchaft* iſt nehmlich ein aus der geſammten menſchlichen Erkenntniſs abgeſondertes und nach Prinzipien geordnetes Ganzes gleichartiger Erkenntniſſe, und die *Gelehrſamkeit* bedeutet den Inbegriff

griff aller Erkenntniſſe überhaupt, wieferne dieſelben Gegenſtand eines beſondern Studium's ſind, wodurch ſie methodiſch aufgefaſst und nach ihren Gründen eingeſehen werden ſollen.

Anmerkung. In einem *éngern* Sinne verſteht man unter der *Gelehrſamkeit* bloſs den Inbegriff derjenigen Erkenntniſſe, welche würklich *gelehrt* und *gelernt* werden können und müſſen, weil ſie niemand aus ſich ſelbſt ſchöpfen und durch ſich ſelbſt ausfindig machen kann; mithin alle *hiſtoriſche* oder *empiriſche* Erkenntniſſe, wieferne ſie nicht von der eignen Erfahrung und dem eignen Nachdenken abhängen. *Subjektiv* aber bedeutet die *Gelehrſamkeit* den Antheil eines Individuum's an der objektiven Gelehrſamkeit.

§. 8.

Da nehmlich das geiſtige Vermögen eines einzelnen Menſchen nicht hinreichen würde, das ganze Feld der menſchlichen Erkenntniſs zu umfaſſen, ſo nennt man ſchon denjenigen einen *Gelehrten*, der ſich eine beträchtliche Summe von Erkenntniſſen auf die oben angezeigte Art (§. 7.) erworben hat. Weil aber ſelbſt dieſe *Art und Weiſe*, wie jemand gewiſſe Erkenntniſſe gefaſst hat, und die davon abhängige *Beſchaffenheit* nebſt dem *Umfange* ſeiner Gelehrſamkeit ſehr verſchieden ſeyn können, ſo theilt man gewöhnlich in Beziehung auf dieſe Unterſchiede die Gelehrten ein in *Sachkenner* und *Sprachgelehrte*, *Selbſtdenker* und *Gedächtniſsgelehrte*, *Vielwiſſer* und *Fakultätsgelehrte*, *Literatoren* und *Wiſſenſchaftsgelehrte*.

Anmerkung. Da indessen diese Unterschiede zum Theile unwichtig sind, zum Theile auf gewissen Vorurtheilen beruhen, und daher leicht falsche und unbillige Beurtheilungen des Werthes eines Gelehrten veranlassen können: so scheint es besser, die Gelehrten nach dem *Zwecke*, den sie bey Einsammlung ihrer Erkenntnisse beabsichtigen, und dem *Gebrauche*, den sie davon machen, einzutheilen in *Dilettanten* und *Gelehrte von Profession*; die Professionsgelehrten in blofs *Spekulirende* und *Praktisirende*; die Praktisirenden in blofse *Geschäftsgelehrte* und *Dozirende*; die Dozirenden endlich wieder in *Schriftsteller* und *mündliche Lehrer*, ungeachtet sich in der Erfahrung mehrere Zwecke und Gebrauchsarten oft in einer und ebenderselben Person beysammen finden.

§. 9.

Über den Werth und Nutzen der Gelehrsamkeit kann bey keinem ächten Kenner derselben ein Zweifel seyn. Der *innere Gehalt der gesammten Erkenntnisse*, welche die Gelehrsamkeit ausmachen, die *vielseitige Geisteskultur*, welche das gelehrte Studium gewährt, und die *wichtigen und mannichfaltigen Vortheile*, welche die menschliche Gesellschaft den Gelehrten verdankt, machen nicht nur die Gelehrsamkeit selbst, sondern auch den Stand oder die Klasse von Menschen, welche sich dem Studium derselben gewidmet haben, höchst achtungswürdig, und erheben die Gelehrten, wenn sie ihrer wahren *Bestimmung* eingedenk sind, zum Range von *Erziehern und Wohlthätern der Menschheit*. Der zufällige Schaden aber, der daraus durch Misbrauch entstehen kann, benimmt

nimmt der Sache an und für sich nichts von ihrem Werthe.

§. 10.

Zur Erwerbung einer gründlichen und ausgebreiteten Gelehrſamkeit ſind theils gewiſſe *natürliche Fähigkeiten und Anlagen*, inſonderheit ein *gutes Gedächtniſs* und eine *ſcharfe Urtheilskraft*, theils gewiſſe *glückliche Umſtände und Verhältniſſe* erforderlich. Die *Quellen* aber, woraus man ſelbige ſchöpfen kann, ſind, auſser dem *mündlichen Unterrichte*, der *Erfahrung* und dem *eignen Nachdenken*, die *Werke*, in welchen gelehrte Männer älterer und neuerer Zeiten ihre Einſichten für die Nachwelt niedergelegt haben. Die äuſsere Kenntniſs dieſer Werke, welche man gewöhnlich mit dem Namen der *Literatur* bezeichnet, iſt daher nicht bloſs ein Theil der Gelehrſamkeit ſelbſt, ſondern auch ein vorzügliches Hülfsmittel zur Erwerbung aller übrigen Arten von gelehrten Kenntniſſen.

§. 11.

Der Vortrag gelehrter Kenntniſſe iſt entweder *mündlich* oder *ſchriftlich*, entweder *kunſtmäſsig* oder *populär*, entweder *zuſammenhängend nach dem Syſteme* oder *in einzelne Abhandlungen zerſtückelt*. Bey allen dieſen Arten des Vortrags kann man wiederum entweder die *analytiſche* oder die *ſynthetiſche*, entweder die *kohärirende* oder die *aphoriſtiſche*, entweder die *perorirende* oder die *kolloquirende* Methode befolgen; von welcher

letztern die sogenannte *katechetische* oder *sokratische* Methode eine bloſse Unterart ist, wiewohl nicht alle Arten des Vortrags und alle Methoden derselben bey allen Materien gleich gut anwendbar sind.

§. 12.

Ein Hauptunterschied aber, welcker in Rücksicht des Vortrags gelehrter Kenntnisse stattfinden kann, bestehet darin, daſs derselbe entweder *ausführlich* oder bloſs *summarisch* ist. Die letztere Art des Vortrags ist eben die, welche man auch die *enzyklopädische* nennt; und sie verdient daher, hier besonders und genau erwogen zu werden.

§. 13.

Das ganze Gebiet der Gelehrsamkeit oder der menschlichen Erkenntniſs überhaupt hat man nehmlich nach dem Prinzipe der *Gleichartigkeit* und nach Maaſsgabe des *nähern* oder *entferntern Zusammenhangs* der zur gesammten Erkenntniſs gehörigen einzelnen Erkenntnisse nach und nach in verschiedene *Theile* oder besondre *Wissenschaften* (§. 7.) zerlegt. Diese Absonderung gleichartiger und miteinander nahe verwandter Erkenntnisse aus dem Ganzen der menschlichen Erkenntniſs, um daraus *kleinere wissenschaftliche Ganze* zu bilden, war zwar um so nöthiger, je mehr jenes Gebiet durch den Fleiſs seiner Bearbeiter erweitert wurde, damit durch Vertheilung und Beschränkung ihrer Thätigkeit dieselbe mehr inten-

intensive Stärke, und dadurch die menschliche Erkenntniſs selbst mehr innere und äuſsere Vollkommenheit gewinnen konnte. Allein eben dadurch muſste auch die Übersicht des ganzen Gebietes immer mehr erschwert werden, weil dadurch der Theile immer mehrere wurden, und die Trennung und ausschlieſsende Bearbeitung derselben den Zusammenhang aller immer unbemerkbarer machte.

§. 14.

Diesem Nachtheile kann nicht anders abgeholfen werden, als durch eine *Wissenschaft, welche vermittelst eines allgemeinen Abrisses aller Wissenschaften die ganze menschliche Erkenntniſs umfaſst, und den wechselseitigen Zusammenhang der einzelnen zu ihr gehörigen Theile systematisch darstellt.* Diese Wissenschaft kann man schlechthin eine *Enzyklopädie* nennen, und zum Unterschiede von solchen Werken, in welchen entweder alle vorhandnen Wissenschaften ausführlich und möglichst vollständig vorgetragen, oder bloſs die zu einer Hauptwissenschaft gehörigen einzelnen Disziplinen entweder auf eben diese Weise abgehandelt oder nur in einem kurzen Abrisse dargestellt werden, eine *generelle Universalenzyklopädie*, oder eine *systematische Enzyklopädie der Wissenschaften überhaupt.*

Anmerkung. Das Wort *Enzyklopädie* ist eigentlich griechischen Ursprungs, und bedeutete bey den Alten anfangs den Inbegriff von Kenntnissen und Fertigkeiten, welche

 man

man von jedem freygebohrnen und wohlgezognen Menschen verlangte; späterhin aber eine gemeine, elementarische, triviale Kenntniſs. Das Prädikat *enzyklisch* bezog sich also theils auf die Beschaffenheit des Unterrichts, theils auf die Beschaffenheit der dadurch erlangten Kenntnisse und Fertigkeiten. In neuern Zeiten nimmt man das Wort *Enzyklopädie* mehr in wissenschaftlicher Beziehung, versteht aber darunter gemeiniglich solche Schriften, welche sich nicht auf *einzelne* Wissenschaften einschränken, sondern auf *mehrere zugleich* als Darstellung derselben erstrecken.

Diese Darstellung kann aber von doppelter Art seyn, nehmlich *entweder* so, daſs die Wissenschaften selbst mit einer dem jedesmaligen Zwecke angemessenen Vollständigkeit abgehandelt werden, *oder* so, daſs man mit Vorbeygehung des Einzelnen und Besondern bloſs einen allgemeinen Abriſs der Wissenschaft gibt. In Rücksicht der Form sind also die Enzyklopädien entweder *spezielle* oder *generelle*.

Beyde Arten von Enzyklopädien können sich wiederum *entweder* auf alle Wissenschaften, *oder* nur auf einige, die mit einander näher verwandt sind, beziehen. In Rücksicht der Materie also oder des Objektes sind die Enzyklopädien entweder *universale* oder *parziale*.

Es gibt daher eine vierfache Art von Enzyklopädien, nehmlich 1) *generelle Universalenzyklopädien*, d. h. formal-allgemeine. 2) *spezielle Universalenzyklopädien*, d. h. material-allgemeine. 3) *generelle Parzialenzyklopädien*, d. h. formal-besondre. Und endlich 4) *spezielle Parzialenzyklopädien*, d. h. material-besondre.

§. 15.

§. 15.

Eine *spezielle* Enzyklopädie, sie mag universal oder parzial seyn, ist ein blosses *Aggregat* von Wissenschaften, das mehr oder weniger planmäsig zusammengesetzt seyn kann. Eine *generelle* Enzyklopädie hingegen muss, da ihr Hauptzweck nicht Darstellung der Wissenschaften selbst, sondern bloss Darstellung ihres wechselseitigen Zusammenhangs ist, nach Prinzipien eines vollständigen Systems entworfen, mithin selbst eine *Wissenschaft*, oder wenigstens ein Analogon einer Wissenschaft, eine *systematische Wissenschaftenkunde* seyn. Da nun ihr Objekt *einzelne* zur gesammten menschlichen Erkenntniss gehörige Wissenschaften, diese Wissenschaften aber an und für sich in Rücksicht ihres eigenthümlichen Objektes *ungleichartig* sind: so kann sie sich auf dieselben nur insoferne beziehen, als sie selbst *gleichartig* sind, d. h. als an denselben etwas vorkommt, was ihnen allen *gemeinschaftlich* ist.

§. 16.

Dieses Gemeinschaftliche der einzelnen Wissenschaften, welches das eigenthümliche Objekt einer generellen Enzyklopädie ausmacht, kann in nichts Anderem bestehen, als in den verschiedenen Gesichtspunkten, aus welchen man eine jede Wissenschaft betrachten kann, und wonach ein jeder, der noch nichts davon wüsste, vorläufig fragen würde, wenn er sich näher mit ihr bekannt machen woll-

te.

te. Es müſsten demnach in einer ſolchen Enzyklopädie, wenn ſie zugleich univerſal wäre, alle in das Gebiet der menſchlichen Erkenntniſs gehörigen Wiſſenſchaften nach ihrem *Begriffe*, ihrem *Inhalte* und *Umfange*, (wieferne beydes durch den Begriff ſelbſt beſtimmt iſt,) ihrem *Werthe*, (ſowohl dem abſoluten, als relativen, dem materialen ſowohl als formalen,) ihrem *gegenſeitigen Verhältniſſe*, und ihrem *gegenwärtigen Zuſtande* dargeſtellt, zugleich aber auch die beſte *Methode* und die vornehmſten *literariſchen Hülfsmittel* zur Erlernung derſelben angezeigt werden.

Anmerkung. Die *Geſchichte* der Wiſſenſchaften bleibt nothwendig von dieſer Darſtellung ausgeſchloſſen, da ſich die *Literaturgeſchichte* als eine beſondre Wiſſenſchaft damit beſchäftigt, die Enzyklopädie aber in keine andre Wiſſenſchaft eingreifen darf. Auch iſt es der Einheit des Syſtems entgegen, die Charakteriſirung der *ſchönen Künſte und Wiſſenſchaften* oder gar der *Handwerke und mechaniſchen Künſte* in eine Enzyklopädie aufzunehmen, da dieſelben als bloſse Fertigkeiten nicht in das Gebiet der menſchlichen Erkenntniſs gehören, die Theorien derſelben aber ebenfalls in eignen Wiſſenſchaften abgehandelt werden, von welchen die Enzyklopädie, ſo wie von allen übrigen, bloſs allgemeine Rechenſchaft gibt.

§. 17.

Der Zweck einer ſolchen Darſtellung iſt alſo nicht bloſs *introduktoriſch* und *methodologiſch*, wie bey einer Parzialenzyklopädie, ſondern *abſolut*,

lut, wieferne blofs durch fie eine eben fo *angenehme* als *fruchtbare Überficht des ganzen Gebietes der menfchlichen Erkenntnifs* möglich ift.

Aufserdem bereitet fie den angehenden Gelehrten zum *Studium feiner Hauptwiffenfchaft* vor, verfchafft ihm eine gründliche Bekanntfchaft mit den derfelben zunächft *verwandten Wiffenfchaften*, leitet das Studium der einem jeden Gelehrten unentbehrlichen *Literaturgefchichte* zweckmäfsig ein, ift eine vefte Grundlage der *Bücherkenntnifs*, gibt Anleitung zur regelmäfsigen *Anordnung grofser Bibliotheken*, und macht die *Lektüre gelehrter Zeitungen und Journale* intereffant und nützlich.

Endlich gewährt fie auch den formalen Nutzen, dafs fie den Geift zum *fyftematifchen Denken* gewöhnt, den *Eifer, die Vervollkommnung der Wiffenfchaften auf alle Weife zu befördern*, belebt und leitet, und ebenfofehr vor pedantifcher *Einfeitigkeit im Beurtheilen und Schätzen der Wiffenfchaften*, als vor dem thörigten *Eigendünkel der Vielwifferey* und dem fchädlichen *Hange zur gelehrten Vielthuerey* bewahrt.

§. 18.

Sollen aber durch die Enzyklopädie alle diefe Zwecke erreicht werden, fo darf man in derfelben die einzelnen Wiffenfchaften nicht *willkührlich* oder *nach zufälligen Beftimmungsgründen* auf einander folgen laffen, fondern es mufs ihrer allgemei-

gemeinen Darſtellung eine *Eintheilung* zum Grunde gelegt werden, die vom *Weſen der Wiſſenſchaften* ſelbſt hergenommen, und nach völlig *erſchöpfenden Prinzipien*, ſoweit es die Natur der Sache zuläſst, angeordnet iſt, damit einerſeits die *Vollſtändigkeit der Darſtellung* aller nicht bloſs bereits vorhandnen, ſondern auch nur möglichen und denkbaren Wiſſenſchaften, und andrerſeits der *innige Zuſammenhang* derſelben durch die Darſtellung ſelbſt einleuchte. Zugleich hat man aber auch bey dieſer Eintheilung darauf zu ſehen, daſs ſie ſich *leicht begreifen und auffaſſen*, und der *gewöhnlichen Zuſammenordnung der Wiſſenſchaften nach gewiſſen Hauptklaſſen*, wenn ſich dieſelbe nicht bloſs auf Willkühr oder Zufall gründet, *bequem anpaſſen* laſſe.

§. 19.

Die Wiſſenſchaften können ſich zuvörderſt entweder auf die *Sprache*, deren Unterſuchung und Bearbeitung, ſowohl im Allgemeinen, als im Beſondern, oder auf die *Sachen*, welche vermittelſt der Sprache bezeichnet und bearbeitet werden, als ihr *nächſtes und unmittelbares Objekt* beziehen. Hieraus ergibt ſich die Eintheilung der Wiſſenſchaften in *philologiſche* und *Realwiſſenſchaften*.

§. 20.

Die Realwiſſenſchaften können ſich entweder auf *natürliche* oder auf *poſitive* Erkenntniſſe (§. 5.)

(§. 5.) beziehen, und daher wieder in *natürliche* und *positive* Wissenschaften eingetheilt werden.

§. 21.

Die natürlichen Wissenschaften beziehen sich entweder auf *einzelne* in der Erfahrung vorkommende *Gegenstände,* oder auf *Gegenstände,* die nach *allgemeinen Begriffen* gedacht, und durch *allgemeine Grundsätze* erkannt werden. Hieraus ergibt sich die Eintheilung der natürlichen Wissenschaften in *historische* und *razionale* Wissenschaften.

Anmerkung. Den Unterschied des *Historischen* und *Razionalen,* welcher oben (§. 6. Anm.) verworfen wurde, wenn man ihn in dem gewöhnlichen Sinne auf die Erkenntniss überhaupt bezieht, kann man allerdings gelten lassen, wenn man auf die wissenschaftliche Zusammenstellung der einzelnen Erkenntnisse Rücksicht nimmt. Hier heisst dann eine *historische* Wissenschaft eine solche, die lauter Erfahrungsdaten enthält; eine *razionale* aber diejenige, in der nach (reinen oder empirischen) Prinzipien verfahren wird. Ein Erfahrungsdatum kann daher auch selbst ein *historisches*, und ein Prinzip nebst dem, was daraus gefolgert wird, ein *razionales* Erkenntniss heissen. Das letztere kann aber sowohl **rein** als **empirisch** seyn.

§. 22.

Die razionalen Wissenschaften gründen sich entweder auf *konstruirte* oder auf bloss *diskursive* Begriffe, je nachdem die in ihnen enthaltenen Erkenntnisse der Anschauung bedürfen oder nicht. (§. 3. Anm.) Hierauf beruht die Eintheilung der razio-

razionalen Wiſſenſchaften in die *mathematiſchen* und *philoſophiſchen* Wiſſenſchaften.

§. 23.

Beyde Arten von Wiſſenſchaften können entweder *rein* oder *angewandt* ſeyn. Die rein-philoſophiſchen Wiſſenſchaften heiſsen (aus Gründen, die bey der Darſtellung dieſer Wiſſenſchaften angegeben werden ſollen,) *philoſophiſche* Wiſſenſchaften im ſtrengen Sinne; die angewandt-philoſophiſchen aber *empiriſch-razionale*, welche ſich nach den verſchiedenen Gegenſtänden, worauf ſie ſich beziehen, und der verſchiedenen Behandlungsart derſelben wieder unterabtheilen laſſen. Dieſe Eintheilungen bedürfen aber keiner beſondern Erläuterung, ſondern werden ſich nach ihren Gründen aus der gleich folgenden Tafel von ſelbſt ergeben.

§. 24.

Die poſitiven Wiſſenſchaften aber (§. 20.) beziehen ſich entweder auf das, was man *äuſserlich zu thun und zu fordern berechtigt* iſt, oder auf das, was wir in *moraliſch-religiöſer Hinſicht zu glauben und zu hoffen* haben, indem ſich auſser bey dieſen zweyen Gegenſtänden keine willkührlichen Beſtimmungen als gültig denken laſſen. Iene Wiſſenſchaften zerfallen alſo wieder in die *juriſtiſchen* und *theologiſchen* Wiſſenſchaften.

§. 25.

§. 25.

Diesen Erörterungen zufolge dürfte sich das allgemeine System der Wissenschaften am füglichsten in folgender Tafel darstellen lassen:

I) *Philologische Wissenschaften.*

II) *Realwissenschaften.*

1) *natürliche.*

A) *historische Wissenschaften* im weitern Sinne.

a) sich beziehend auf einzelne Gegenstände im Raume, *beschreibende* oder *graphische* Wissenschaften.

b) sich beziehend auf einzelne Gegenstände in der Zeit, *erzählende* oder *historische* Wissenschaften im engern Sinne, oder schlechthin.

B) *razionale* Wissenschaften.

a) gegründet auf Konstrukzion der Begriffe, *mathematische Wissenschaften.*

b) gegründet auf diskursive Begriffe, *philosophische* Wissenschaften im weiteren Sinne.

α) auf rein-diskursive Begriffe, *philosophische Wissenschaften* im engern Sinne, oder schlechthin.

β) auf empirisch-diskursive Begriffe, *empirisch-razionale* Wissenschaften.

ℵ) betreffend den Menschen, *anthropologische Wissenschaften* im weitern Sinne.

aa) den einzelnen Menschen, *anthropologische* Wissenschaften im engern Sinne.

αα) nach seinen einzelnen Hauptbestandtheilen,

אא) dem Körper, *empirische Somatologie*

†) allgemeine Kenntniss des menschlichen Körpers an und für sich, *anthropologische Somatologie.*

††) detaillirte Kenntniss desselben nach allen seinen Bestandtheilen und Funkzionen in Beziehung auf Erhaltung und Herstellung seines gesunden Zustandes, *medizinische Somatologie*, woraus sich die *medizinischen Wissenschaften* ergeben.

בב) der Seele, *empirische Psychologie.*

ββ) im Ganzen

אא) an und für sich betrachtet, *Anthropologie* im eigentlichen Sinne oder schlechthin.

בב) in Beziehung auf diejenigen Theorien, die sich auf Kenntniss des Menschen im Ganzen gründen. (Das Weitere sehe man im fünften Hauptstücke.)

bb) den Menschen in gesellschaftlichen Verhältnissen, *politische Wissenschaften* im weitesten Sinne.

ב) betreffend die den Menschen von aussen umgebenden Gegenstände oder die Natur, *physikalische Wissenschaften.*

2) *positive.*

A) *juristische Wissenschaften.*

B) *theologische Wissenschaften.*

§. 26.

§. 26.

Nach diesem allgemeinen systematischen Entwurfe wird die Enzyklopädie aus folgenden *neun Haupttheilen* bestehen: 1) *philologische Wissenschaften*. 2) *historische Wissenschaften* im weiteren Sinne. 3) *mathematische Wissenschaften*. 4) *philosophische Wissenschaften* im engeren Sinne. 5) *anthropologische Wissenschaften* im weiteren Sinne, mit Ausschlusse der medizinischen Wissenschaften, welche in der enzyklopädischen Darstellung aus Gründen, die weiter unten angeführt werden sollen, den physikalischen schicklicher folgen. 6) *physikalische Wissenschaften*. 7) *medizinische Wissenschaften*. 8) *juristische Wissenschaften*. 9) *theologische Wissenschaften*.

Anmerkung. Um einer allzuverwickelten Vervielfältigung der einzelnen Abschnitte auszuweichen, werden diese Theile, die nach dem Systeme einander zum Theil subordinirt sind, in der Darstellung koordinirt werden.

Erstes Hauptstück.
Philologische Wissenschaften.

Einleitung.

§. 27.

Sprache im weitern Sinne ist Ausdruck der Begriffe durch gewisse Zeichen, die entweder durch Natur oder Willkühr bestimmt sind. Unter den verschiedenen möglichen Arten jenes Ausdruckes ist diejenige, welche vermittelst des *Gehörs*, und zwar durch *artikulirte Töne* oder *Wörter* bewerkstelligt wird, die zweckmässigste, und daher fast durchaus unter den Menschen eingeführt. Mithin versteht man unter Sprache im engern und eigentlichen Sinne den Inbegriff von Wörtern, vermittelst welcher man nach einer bestimmten Verbindungsart seine Empfindungen und Gedanken ausdrücken und Andern mittheilen kann. In diesem Sinne kann es also *mehrere Sprachen* geben, je nachdem verschiedene Menschen sich eines verschiedenen Inbegriffes von Wörtern, und einer verschiedenen Verbindungsart derselben zum Ausdrucke ihrer Empfindungen und Gedanken bedienen.

§. 28.

Man unterscheidet in Hinsicht des ehemaligen und gegenwärtigen Gebrauchs der Sprachen *todte* und *lebende*, in Hinsicht des Umfanges ihres Gebrauchs *ausgebreitete* und *eingeschränkte*, in Hinsicht ihrer Abstammung *abgeleitete* und *Originalsprachen*, und in Hinsicht ihrer äussern und innern Vollkommenheit *gebildete* und *ungebildete* oder *rohe*, *reiche* und *arme* Sprachen. Auch unterscheidet man in Ansehung des Umstandes, ob jemand eine Sprache von Jugend auf zu brauchen angefangen, und mithin durch bloſse Angewöhnung erlernt hat oder nicht, die *Muttersprache* von den *fremden* Sprachen, die er entweder gar nicht kennt, oder späterhin absichtlich erlernt hat. Dieser Unterschied ist aber ganz relativ.

§. 29.

Das gesammte Studium, welches sich auf die Erlernung, Untersuchung und Bearbeitung der Sprache und alles dessen, was unmittelbar mit derselben zusammenhängt, bezieht, heiſst die *Philologie*; unter den *philologischen Wissenschaften* aber versteht man den Inbegriff aller der theoretischen und praktischen Grundsätze, welche die Kenntniſs und den Gebrauch der Sprache nach allen ihren Beziehungen sowohl im Allgemeinen als im Besondern betreffen.

Anmerkung. Das Wort *Sprachwissenschaft* zeigt gewöhnlich die gelehrte Kenntniss der Bestandtheile und Regeln der Sprache an, und wird der *Sprachkunde* entgegengesetzt, welche die blosse Fertigkeit im Gebrauche derselben anzeigen soll. Allein die letztere würde besser *Sprachfertigkeit* schlechthin heissen, indem man von demjenigen, welcher eine Sprache nur mechanisch fertig braucht, nicht sagen kann, er sey der Sprache *kundig*.

§. 30.

Da die Sprache an sich ein blosses Mittel zur Bezeichnung, Vesthaltung und Mittheilung der Erkenntnisse ist, so haben die Sprachwissenschaften nur einen *relativen*, obgleich wegen des innigen Zusammenhanges der Sprache mit dem, was dadurch bezeichnet wird, sehr *vorzüglichen Werth*. Da aber die Sprache selbst *als ein Gegenstand der Erkenntniss* betrachtet, und über dieselbe nach gewissen empirischen Daten und darauf sich beziehenden Vernunftprinzipien mancherley Untersuchungen angestellt werden können, welche eines Theils auf die *Vervollkommnung der Sprache* selbst abzwecken, und andern Theils auf Resultate führen, die schon *an sich* interessant genug sind, um den darauf verwendeten Fleiss zu belohnen, noch wichtiger aber für die *Geschichte der Kultur des menschlichen Geistes* sowohl überhaupt als in einzelnen Völkern und selbst für die *äussere Geschichte dieser Völker* sind: so können die Sprachwissenschaften mit Recht zu den vornehmsten und nützlichsten gezählt werden.

An-

Anmerkung. 1. Das Studium dieser Wissenschaften ist um deswillen auch nicht blofs Sache des *Gedächtnisses*, sondern erfordert eben so sehr eine *reife Urtheilskraft*, wenn es gründlich und fruchtbar seyn soll; obgleich die *Erlernung einzelner Sprachen*, um sie gehörig verstehen und brauchen zu können, mehr ein Werk jener Geisteskraft und einer durch fleifsige Übung im Lesen, Schreiben und Sprechen erlangten mechanischen Fertigkeit ist; daher auch hiermit billig der *Anfang des gelehrten Unterrichts* gemacht wird, so wie mit Darstellung der philologischen Wissenschaften am schicklichsten der Anfang der enzyklopädischen Darstellung der Wissenschaften überhaupt zu machen ist, da *jene* auf die *Realwissenschaften* als *Mittel* zum *Zwecke* bezogen werden können, ob man gleich aus diesen vieles zu ihrer *gründlichen* Bearbeitung entlehnen muss.

Anmerkung. 2. Eine solche Bearbeitung muss nehmlich *historisch*- und *philosophisch-kritisch* seyn; und da man vorzüglich in *neuern* Zeiten angefangen hat, die Sprache auf diese Art zu bearbeiten, indem man dieselbe aus höhern und allgemeinern Gesichtspunkten betrachtete, und daher auch den unkultivirten neuern Sprachen und den Überbleibseln alter längst ausgestorbener Sprachen mehr Aufmerksamkeit schenkte: so hat dadurch das Studium der Philologie unläugbar sehr an *extensiver* und *intensiver Vollkommenheit* gewonnen, ungeachtet in dieser Hinsicht noch immer Vieles zu thun übrig ist.

§. 31.

Die philologischen Wissenschaften lassen sich am besten auf folgende Art systematisch darstellen:

 I) *All-*

I) *Allgemeine Sprachwissenschaften — Sprachkunde.*

A) Wissenschaften, die sich auf *die Sprache selbst* beziehen.

1) auf das *Äussere.*

a) Kenntniss der Entstehung und Ausbildung der Sprache überhaupt, *allgemeine Geschichte der Sprache.*

b) Kenntniss der Entstehung und Ausbildung der auf die Sprache sich beziehenden Schrift; *allgemeine Schriftkunde* oder *Graphik.*

2) auf das *Innere.*

a) Kenntniss des formalen Inhalts einer Sprache, oder Theorie der Darstellung der zu ihr gehörigen Redetheile nach ihrer zweckmässigen Beschaffenheit und Verbindung, *allgemeine Grammatik.*

b) Kenntniss des materialen Inhalts einer Sprache, oder Theorie der Darstellung der zu ihr gehörigen einzelnen Wörter nach ihrer Bedeutung und grammatischen Bestimmung, *allgemeine Lexikographie.*

B) Wissenschaften, die sich auf *die in einer Sprache abgefassten schriftlichen Werke* beziehen.

1) Theorie der Beurtheilung ihres Textes, *Kritik.*

2) Theorie der Darstellung ihres Sinnes, *Hermeneutik* oder *Exegetik* im weitern Sinne.

a) durch ausführliche und zusammenhängende Erklärung der Worte und Redensarten, *Hermeneutik* oder *Exegetik* im engern Sinne, oder *Auslegungskunst* schlechthin.

b) durch Übertragung aus einer Sprache in die andre, *Ueberfetzungskunst.*

II) Be-

II) *Beſondre Sprachwiſſenſchaften — Sprachenkunde.*

A) Allgemeine Kenntniſs der einzelnen Sprachen ohne Unterſchied, *Linguiſtik*, oder *univerſelle Sprachenkunde.*

B) Detaillirte Kenntniſs der kultivirten und für die Gelehrſamkeit vorzüglich wichtigen Sprachen, *ſpezielle Sprachenkunde.*

1) der *orientaliſchen*, oder *aſiatiſch-afrikaniſchen.*

2) der *okzidentaliſchen* oder *europäiſchen.*

a) der *ältern und gröſstentheils ausgeſtorbenen.*

b) der *neuern und noch lebenden Sprachen.*

Des ersten Hauptstücks

Erster Abschnitt.

Allgemeine Sprachwissenschaften.

§. 32.

Unter *allgemeinen Sprachwissenschaften* sind alle diejenigen zu verstehen, welche sich auf die Sprache überhaupt beziehen, mithin solche Daten und Grundsätze enthalten, welche keine einzelne in der Erfahrung vorkommende Sprache ausschliessend betreffen, sondern mehr oder weniger bey allen statt finden und gültig sind, ob sie gleich zum Theil aus der Kenntniss und Vergleichung der einzelnen Sprachen, der sich die Menschen zur Bezeichnung ihrer Begriffe und zur Mittheilung ihrer Gedanken und Empfindungen bedient haben oder noch bedienen, abgeleitet seyn können.

§. 33.

Diese Wissenschaften betreffen nun *entweder* die Sprache selbst und alles dasjenige, was in nächster und unmittelbarer Beziehung auf dieselbe steht, *oder* die schriftlichen Aufsätze und Werke, welche in irgend einer Sprache abgefasst sind, um dadurch die Gedanken und Empfindungen, die jemand zunächst seinen Zeitgenossen mittheilte, auch für die Nachwelt aufzubewahren.

§. 34.

§. 34.

Die Wissenschaften der erstern Art betreffen wiederum *entweder* das Äussere der Sprache, wieferne dieselbe gewisse von natürlichen Gesetzen oder von zufälligen Umständen und willkührlichen Bestimmungen abhängende Veränderungen betroffen haben, *oder* das Innere derselben, wieferne jede Sprache eine bestimmte Form und einen gewissen Inhalt haben muss, deren Darstellung sich nach allgemeinen Regeln bestimmen lässt.

§. 35.

Die Wissenschaften, welche das Äussere der Sprache betreffen (§. 34.), sind die *allgemeine Geschichte der Sprache*, und die *allgemeine Schriftkunde*.

§. 36.

Die *allgemeine Geschichte der Sprache* beschäftigt sich mit Untersuchungen über die Entstehung und Ausbildung der Sprache selbst, und zählt die dahin gehörigen Veränderungen in einem möglichst systematischen Zusammenhange auf. Sie hat daher, nachdem im Allgemeinen die verschiedenen Arten, wie die Menschen mit einander sprechen oder sich überhaupt ihre Gedanken und Empfindungen mittheilen können, angezeigt worden sind, die Probleme aufzulösen: Wie und durch wen die eigentliche Sprache oder die Wortsprache entstanden — ob sie von den Menschen selbst nach und nach erfunden, oder ihnen gleich anfangs von

§. 39.

Durch die *allgemeine Grammatik* wird der formale Inhalt einer Sprache bestimmt, mithin beschäftigt sie sich mit Untersuchungen über die durch den Zweck der Sprache, als eines Ausdrucks der Begriffe, und eines Mittels, durch diese Bezeichnung seine Gedanken und Empfindungen Andern mitzutheilen, bestimmte Anzahl, Beschaffenheit und Verbindung der Redetheile, und gibt zugleich die Regeln an die Hand, wie selbige für eine jede besondre Sprache am zweckmäſsigsten dargestellt werden müssen. Die *allgemeine Grammatik* ist also ein Inbegriff von Sprachregeln, welche sich auf die Sprache überhaupt beziehen, wodurch sie sich von einer jeden *besondern Grammatik* unterscheidet, welche die Sprachregeln darstellt, welche und wieferne sie sich auf irgend eine bestimmte Sprache beziehen. Da nun jene von allgemeinen Prinzipien ausgeht, um nach dem Begriffe der Zweckmäſsigkeit einer Sprache zu bestimmen, was an derselben nothwendig sey, so heiſst sie auch die *philosophische Sprachlehre*, wodurch sie sich von einer sogenannten *harmonischen Sprachlehre* unterscheidet, als welche sich bloſs auf Vergleichung mehrerer vorhandenen Sprachen gründet, um mit Absonderung alles Zufälligen und Eigenthümlichen das Gemeinsame derselben ausfindig zu machen.

Anmerkung. Die *philosophische Sprachlehre* befördert nicht nur die Gründlichkeit und Leichtigkeit im würklichen Erler-

Erlernen und Verstehen der Sprachen, sondern ist auch theils zur genauern Kenntniss des Ganges unsers empirisch-logischen Denkens, theils zur Abfassung einer besondern oder harmonischen Sprachlehre nützlich, und in der letztern Hinsicht fast unentbehrlich. Eine *besondere Grammatik* aber dient zur gründlichen Erlernung einer einzelnen Sprache, so wie man durch eine *harmonische Sprachlehre* mehrere, besonders verwandte, Sprachen leichter begreifen lernt. Beyde können aber auch dem philosophischen Grammatiker sehr brauchbare Data für seine Wissenschaft liefern.

§. 40.

Die *allgemeine Lexikographie* bezieht sich auf den materialen Inhalt einer Sprache, indem man unter einem *Lexikon* oder *Nominalwörterbuche* ein Werk versteht, in welchem die Wörter und Redensarten einer Sprache nach einem gewissen Plane in der möglichsten Vollständigkeit aufgezählt und nach ihrem grammatischen, logischen und ästhetischen Werthe bestimmt werden. Die *allgemeine Lexikographie* stellt also die Regeln auf, nach welchen ein solches Werk abgefasst werden muss, wenn es zweckmässig seyn soll, und handelt zugleich von den verschiedenen Arten der Wörterbücher, welche es gibt und geben kann, indem man von den *eigentlichen Lexicis*, welche diesen Namen schlechthin führen, die sogenannten *etymologica, idiotica, synonymica, glossaria, onomastica, harmonica* oder *polyglotta* und *catholica* zu unterscheiden hat, welche insgesammt ihren eigenthümlichen Zweck, Werth und Gebrauch haben,

ben,

ben, und daher auch mit besondrer Rücksicht darauf abgefaſst werden müssen. Da nun gute Wörterbücher die Erwerbung von philologischen Kenntnissen aller Art ungemein erleichtern, und insonderheit zur Erlernung einer jeden Sprache fast unentbehrlich, mit ihrer Abfassung aber so viele Schwierigkeiten verknüpft sind, daſs nur wenige Sprachen dergleichen aufzuweisen haben, so verlohnt es um so mehr der Mühe, hierüber eine eigne Theorie zu entwerfen.

§. 41.

Die Wissenschaften, welche sich auf die in einer Sprache abgefaſsten schriftlichen Aufsätze aller Art beziehen (§. 33.), sind die *Kritik* und *Hermeneutik*.

§. 42.

Es muſs nehmlich bey solchen Aufsätzen zuvörderst die äuſsere und innere Beschaffenheit des Textes nach ihrer Ächtheit untersucht werden, um zu bestimmen, ob ein solcher Aufsatz dem Verfasser oder dem Zeitalter angehöre, dem er beygelegt wird, und ob er ganz und so, wie er vom Verfasser selbst abgefaſst und bekannt gemacht wurde, oder verstümmelt und mit Zusätzen und Veränderungen in die Hände der Leser gekommen ist. Die Regeln, nach welchen alles dieses zu beurtheilen, und vermöge gewisser Hülfsmittel, die ursprüngliche Beschaffenheit eines schriftlichen Aufsatzes wieder herzustellen ist, gibt die *Kritik* an

an die Hand, welche daher auch in die *höhere* und *niedere* eingetheilt wird, wieferne sie sich entweder mit Beurtheilung des Ganzen oder mit Prüfung und Herstellung der einzelnen Theile und insonderheit der Texteswort e beschäftigt. Man könnte aber, um Misverständnissen vorzubeugen, da beyde Arten von Kritik in Rücksicht einer glücklichen Ausübung gleichen Scharfsinn erfordern, und für das Verständniss und den Gebrauch eines schriftlichen Aufsatzes im Ganzen genommen einerley Werth haben, jene die *innere*, und diese die *äussere* Kritik nennen, weil jene mehr nach innern Gründen der Wahrscheinlichkeit verfährt, diese aber mehr durch äussere Bestimmungsgründe geleitet wird.

§. 43.

Auf die Untersuchung der Richtigkeit des Textes einer Schrift folgt die Darstellung des Sinnes, der mit den Worten des Verfassers zu verknüpfen ist. Die Grundsätze, nach welchen hierbey verfahren werden muss, enthält die *Hermeneutik* oder *Exegetik*, welches Wort hier im weitern Sinne genommen wird, indem jene Darstellung auf eine doppelte Art geschehen kann, woraus sich die *Hermeneutik* oder *Exegetik* im engern Sinne, welche auch schlechthin *Auslegungskunst* heisst, und die *Übersetzungskunst* ergibt.

§. 44.

Der Sinn einer Schrift kann nehmlich zuvörderst so dargestellt werden, dass man die Worte und Redensarten, welche in einer Schrift enthalten sind, ausführlich und zusammenhängend erklärt. Die *Auslegungskunst* ist daher diejenige philologische Wissenschaft, welche sowohl die Regeln, nach welchen, und die Hülfsmittel, durch welche der wahre Sinn einer Schrift entdeckt wird, als auch die Art und Weise, ihn am zweckmäfsigsten darzustellen, auseinandersetzt, und zugleich die fehlerhaften Erklärungsarten anzeigt und prüft. Wieferne sich nun dieselbe auf Schriften aller Art bezieht, heisst sie die *allgemeine* Hermeneutik; wieferne aber die allgemeinen Grundsätze derselben auf besondre Arten oder Klassen von Schriften, oder gar nur auf einzelne Schriften angewendet werden, insoferne bekommt sie den Namen der *speziellen* oder *speziellesten* Hermeneutik. Die Grundsätze der erstern werden gröfstentheils aus derjenigen philosophischen Wissenschaft, welche *Logik* heisst, und besonders aus dem angewandten Theile derselben entlehnt, die Grundsätze der beyden letztern aber hauptsächlich aus dem Charakter der Sprachen, in welchen gewisse Schriften abgefasst sind, und den Eigenthümlichkeiten der Denkungsart und Schreibart ihrer Verfasser, nebst den Absichten, um welcher willen, und den Umständen, unter welchen sie schrieben, abgeleitet.

(§. 45.)

§. 45.

Man kann aber auch den Sinn einer Schrift dadurch darstellen, daſs die Worte und Redensarten einer Schrift aus der einen Sprache in eine andre übergetragen werden, von der man voraussetzt, daſs sie dem Leser verständlicher seyn werde. Die Regeln dieses Verfahrens gibt die *Übersetzungskunst* an die Hand. Da aber der Zweck einer solchen Uebertragung selbst wieder auf verschiedne Weise modifizirt seyn kann, so gibt es auch mehrere Arten derselben, welche in der Übersetzungskunst anzuzeigen, und nach ihrem Werthe zu prüfen sind. Die beyden Hauptarten bestehen indessen darin, daſs durch die Uebertragung der Sinn einer Schrift entweder präzis und dem Ausdrucke und Geiste des Originals möglichst angemessen dargestellt, oder so umständlich auseinander gesetzt wird, daſs man mehr auf den Gedankengang des Verfassers sieht, und diesen vollständig zu entwickeln sucht. Iene Art der Übertragung heiſst *Übersetzung* im eigentlichen Sinne, oder *Metaphrase*, diese *Umschreibung* oder *Paraphrase*. Die Übersetzungskunst könnte also in Beziehung auf diesen Unterschied wieder in die *Metaphrastik* und *Paraphrastik* eingetheilt werden.

Anmerkung. Da gute Uebersetzungen nicht bloſs dazu dienen, durch Verpflanzung exotischer Geistesprodukte auf den vaterländischen Boden dieselben auch für diejenigen, welche fremde Sprachen nicht verstehen, genieſsbar

bar zu machen, und dadurch nützliche Kenntnisse aller Art zu verbreiten, sondern auch selbst das Verständniss der Originalschrift denen, welche der Sprache, in der sie geschrieben ist, noch nicht ganz mächtig sind, zu erleichtern; die Abfassung solcher Übersetzungen aber mit vielen Schwierigkeiten verknüpft ist: so verdienen die Regeln, nach welchen man sich hierbey zu richten hat, um so eher eine gründliche und wissenschaftliche Darstellung, ungeachtet freylich die Geschicklichkeit des Übersetzers mehr von seinem Talente und seinem Fleisse in eignen Übungen dieser Art und im Studium guter Muster abhängt, als von der blossen theoretischen Kenntniss jener Regeln, so wie dieses überhaupt von der gesammten kritischen und hermeneutischen Anweisung gilt. Indessen gewährt doch eine solche Kenntniss den wichtigen Vortheil, dass man beym würklichen Kritisiren, Exegesiren und Übersetzen sich nicht einem glücklichen Ungefähr zu überlassen braucht, sondern überall nach vesten Prinzipien handeln kann.

Des

Des ersten Hauptstücks
Zweyter Abschnitt.
Besondre Sprachwissenschaften.

§. 46.

Unter *besondern Sprachwissenschaften* sind alle diejenigen zu verstehen, welche sich auf die Kenntniss der einzelnen Sprachen, die in der entweder vergangenen oder noch gegenwärtigen Erfahrung angetroffen werden, beziehen, bey deren Darstellung also diese Sprachen selbst in Erwägung gezogen werden müssen. Das Studium dieser Wissenschaften macht das Geschäft des *historischen Sprachforschers* aus, so wie die allgemeinen Sprachwissenschaften hauptsächlich den *philosophischen Sprachforscher* beschäftigen. Beyde Arten der Sprachforschung unterstützen sich jedoch wechselseitig und hängen genau zusammen. Denn obgleich jede einen eignen für sich bestehenden Zweck und Werth hat, so ist doch die letztere vornehmlich um der ersteren willen da, und erst durch diese möglich. Daher ging auch die historische Sprachforschung immer der philosophischen voraus, und diese ist erst in den neuern Zeiten vorzüglich kultivirt worden.

§. 47.

Die historische Sprachforschung kann sich nun *entweder* auf alle Sprachen ohne Unterschied erstrecken, um eine allgemeine Kenntniss von ihnen zu erhalten, *oder* bloss auf einige derselben einschränken, um sie im Detail kennen und brauchen zu lernen. Hierauf beruht der Unterschied der *universellen* und *speziellen Sprachenkunde*.

§. 48.

Die erstere, welche auch *Linguistik* heisst, umfasst also alle Sprachen, die existirt haben und noch existiren; aber nicht um sie alle gründlich zu erlernen, und von ihnen denjenigen Gebrauch zu machen, der gewöhnlich bey Erlernung der Sprachen abgezweckt wird, sondern um sich durch angestellte Vergleichungen zwischen ihnen mit dem Charakteristischen einer jeden bekannt zu machen, und allgemeine Resultate daraus herzuleiten. Sie nützt sowohl dem *Geschichtforscher* durch Entdeckung der Verwandtschaft der Sprachen unter einander und mithin auch der Völker, welche sie reden, als dem *philosophischen Sprachforscher* durch Untersuchung der Abstammung der Sprachen von einander und Betrachtung der Ähnlichkeit oder Verschiedenheit ihres Baues, und macht daher gleichsam das Band zwischen beyden Arten des philologischen Studium's. Sie ist aber gleichfalls erst in den neuern Zeiten unter Begünstigung mancher äussern Umstände

ſtände abſichtlich und zweckmäſsig als eine eigne Wiſſenſchaft betrieben worden, ungeachtet ſie noch groſser Erweiterungen fähig und bedürftig iſt, um zu einiger Vollſtändigkeit und Veſtigkeit zu gelangen.

§. 49.

Die *ſpezielle Sprachenkunde* iſt eigentlich ſo mannichfaltig, als die Sprachen ſelbſt ſind, welche unter den Menſchen im Gebrauche waren oder noch ſind. Da aber die Kenntniſs roher und unkultivirter Sprachen bloſs für den Linguiſtiker Werth hat, den Gelehrten aber, der dieſen Theil der Philologie nicht zu ſeinem Hauptſtudium macht, die *gebildeten und für die Gelehrſamkeit ſelbſt wichtigen Sprachen* weit mehr intereſſiren müſſen, um ſich von denſelben eine möglichſt ausgebreitete und gründliche Kenntniſs zu verſchaffen, ſo ſchränkt ſich auch die ſpezielle Sprachenkunde bloſs auf *dieſe* Sprachen ein, und mithin iſt bey der enzyklopädiſchen Darſtellung derſelben nicht ſowohl auf ihre Abſtammung und Verwandtſchaft zu ſehen, als vielmehr eine ſolche Eintheilung und Anordnung derſelben zum Grunde zu legen, welche in näherer Beziehung auf die *gelehrten Zwecke* ſteht, um welcher willen dieſe Sprachen getrieben werden.

§. 50.

Es können dieſelben demnach zuvörderſt eingetheilt werden in Sprachen der *Morgenländer*

und Sprachen der *Abendländer*, und weil jene früher sind, so kann die Kenntniſs der *orientalischen*, d. h. derjenigen Asiatischen und Afrikanischen Sprachen, welche einen gewiſsen Grad der Kultur erreicht haben, und in denen auch bedeutende schriftliche Aufsätze vorhanden sind, als der erste Theil der speziellen Sprachenkunde angesehen werden. Es behaupten nehmlich jene Sprachen in Rücksicht des Alters unstreitig den ersten Rang unter allen bekannten Sprachen; doch läſst sich keine von ihnen als die älteste und erste, von welcher alle übrigen abstammten, ansehen, obgleich die meisten unter ihnen eine so augenscheinliche Verwandtschaft in Rücksicht ihrer materialen und formalen Beschaffenheit zeigen, daſs ihre gemeinschaftliche Abstammung von irgend einer frühern Sprache, deren Spuren sich nur in ihren Töchtern erhalten haben, sich nicht verkennen läſst. Die vornehmsten derselben sind die *Persische*, die *Aramäische* nach ihren beyden Hauptdialekten, dem *Syrischen* und *Chaldäischen*, die *Arabische* und *Äthiopische*, die *Hebräische* und die *Sinesische* Sprache, von denen einige noch im Gebrauche, andre entweder ganz ausgestorben sind, oder nur in einer sehr umgeänderten Gestalt fortleben. An Reichthum, Bildung und Ausbreitung kommt vielleicht keine der Arabischen bey, so wie die Hebräische wegen ihrer Beziehung auf die Urkunden der geoffenbarten Religion, und die Persische wegen ihrer Verwandtschaft mit der Deutschen Sprache

che

che vorzüglich bemerkenswerth sind. Ausser jenen Sprachen verdienen aber auch die *Punische, Armenische, Koptische* und *Amharische* einige Aufmerksamkeit.

Anmerkung. Ausser dem besondern Nutzen, den eine jede dieser Sprachen für sich dem Kenner in Rücksicht seines eigenthümlichen Studium's gewährt, ist mit der Erlernung derselben auch noch der allgemeine Vortheil verknüpft, dass nur allein durch die Kenntniss der orientalischen Sprachen eine gründliche Kenntniss des für die gesammte Menschheit so wichtigen Orients nach Sitten, Denkart und Kultur möglich ist; obgleich das Studium dieser Sprachen nicht immer zweckmässig genug betrieben wurde, weil man grösstentheils nur die Beziehung dieser Sprachen auf gewisse partikuläre Zwecke des gelehrten Studium's vor Augen hatte. Erst in neuern Zeiten hat man angefangen auch diesen Theil der Philologie weniger einseitig zu bearbeiten.

§. 51.

Von den orientalischen Sprachen sind in Rücksicht ihres eigenthümlichen Charakters und gelehrten Gebrauches die *okzidentalischen* wesentlich verschieden. Nach dem obigen Gesichtspunkte aber (§. 49.) hat man hierunter bloss die kultivirten europäischen Sprachen zu verstehen, welchen in Ansehung ihrer Vollkommenheit sowohl als der Geistesprodukte, die darin abgefasst sind, unstreitig der Vorzug vor den orientalischen gebührt. Unter diesen okzidentalischen Sprachen aber verdienen sowohl die *ältern jetzt grössten-*

theils ausgestorbenen, als die *neuern und noch lebenden Sprachen* eine besondre Erwägung.

§. 52.

Zu *jenen* gehören bloss die *Griechische* und die *Lateinische* Sprache, deren Gebrauch jedoch in den Zeiten ihrer Blüthe und selbst ihres Verfalls über einen grossen Theil des Orients verbreitet war. Ob sie nun gleich ihrer ursprünglichen Form und Bestimmung nach als völlig ausgestorben anzusehen sind, so sind sie dennoch sowohl wegen des hohen Grades von innerer Ausbildung und äusserer Schönheit, der ihnen eigen ist, und worin sie verhältnissmässig alle andre Sprachen üertreffen, als wegen des Gebrauches, den man von den darin abgefassten Schriften als Grundpfeilern der ächten Gelehrsamkeit und Mustern einer guten Schreibart macht, und wegen des um dieser Ursachen willen auf ihr Studium verwandten vielen Fleisses für die gesammte Gelehrsamkeit von der grössten Wichtigkeit. So verschieden aber auch der eigenthümliche Charakter einer jeden ist, so sind sie dennoch insoferne verwandt, als die Lateinische Sprache vieles aus der Griechischen entlehnt, uud sich in spätern Zeiten sehr nach der letztern gebildet hat. An Originalität, Reichthum, Bildsamkeit und Wohlklang ist daher die Griechische Sprache der Lateinischen weit überlegen. Indessen ist diese wiederum als *allgemeine Gelehrtensprache* von grösserer

ßerer Wichtigkeit, und ihre Kenntniß ist daher für jeden, der auf den Namen eines wahren Gelehrten Anspruch machen will, ganz unentbehrlich. Bey beyden aber hat man sorgfältig die verschiedenen *Stufen ihrer Kultur* während ihres würklichen Gebrauches, und bey der Griechischen auch noch vorzüglich die verschiedenen *Dialekte* derselben zu unterscheiden.

Anmerkung. Das Studium dieser Sprachen und der darin abgefaßten Schriften wird gewöhnlich als ein eigner Haupttheil der philologischen Gelehrsamkeit angesehen, den man mit dem Namen der *klassischen Literatur* bezeichnet. Wenn nun aber gleich nicht geläugnet werden kann, daß jenes Studium in unsern Zeiten durch die eifrige Erlernung und fleißige Bearbeitung der neuern und lebenden Sprachen, sowohl wieferne sie die Muttersprachen vieler Gelehrten, als wieferne sie für dieselben fremde Sprachen sind, einigermaßen verlohren hat, so ist es doch auch auf der andern Seite nicht zu verkennen, daß, indem dadurch der unter den Philologen herrschenden pedantischen Verehrung der sogenannten klassischen Literatur Abbruch geschahe, diese an geschmackvoller und philosophischer Bearbeitung gar sehr gewonnen hat.

§. 53.

Was endlich die *Kenntniß der neuern und noch lebenden Sprachen* betrift, so macht dieselbe schon darum einen höchst wichtigen Zweig der philologischen Gelehrsamkeit aus, weil diese Sprachen immer mehr zum Vortrage wissenschaftlicher Kenntnisse gebraucht werden, und in den-

selben eine Menge vorzüglicher Geistesprodukte aller Art anzutreffen sind. Es gehören aber hierher vornehmlich die *Italienische*, die *Französische*, die *Spanische*, die *Englische* und die *Deutsche* Sprache nebst der mit ihr sehr nahe verwandten *Niederländischen*. Sie sind in Rücksicht ihres Ursprungs sehr verschieden, und zum Theil aus ganz ungleichartigen Sprachen zusammengesetzt, daher sie auch alle einen verschiedenen Charakter und ihre daraus entspringenden eigenthümlichen Vorzüge haben. An Originalität, Reichthum, Bildsamkeit und Kraft dürfte es die Deutsche Sprache leicht allen übrigen zuvorthun; so wie sich die Italienische durch einen hohen Grad von Sanftheit und Wohllaut, die Spanische durch eine gewisse Würde und Feyerlichkeit, und die Englische durch ihren gänzlichen Mangel an Selbstständigkeit und die daher entstehende Empfänglichkeit für ganz neue und fremde Wörter auszeichnen. Die Französische aber hat sich bisher durch ihre Leichtigkeit, Feinheit und Angemessenheit zum gefälligen Erzählungs- und Konversazionstone vor allen übrigen empfohlen, und daher auch die größte Ausbreitung in Ansehung ihres Gebrauches gewonnen. Doch scheint die Deutsche und nächst derselben die Englische Sprache ihr den letztern Vorzug nach und nach streitig machen zu wollen. Ausser den angeführten Sprachen aber fangen auch vorzüglich die *Dänische* und *Schwedische*, und nächst denselben die *Böhmische*, *Polnische*

und

und *Russische* an, in Rücksicht der Kultur immer mehr zu gewinnen und für die Gelehrsamkeit wichtiger zu werden. Minder bedeutend sind dagegen in dieser Hinsicht die *Ungarische* und *Türkische* Sprache, welche orientalischen Ursprungs sind, so wie die vorhin genannten auch *Skandinavische* und *Slavische* Sprachen heissen. Übrigens haben diese Sprachen fast alle ihre Dialekte, die zum Theil sehr von einander abweichen, und auch wohl als eigene Sprachen aufgeführt werden.

Anmerkung. Das Studium dieser Sprachen richtet sich nach dem *Zwecke*, den jemand bey Erlernung derselben sich vorgesetzt hat, und nach dem *Umstande*, ob eine solche Sprache eine fremde oder die Muttersprache sey. Die letztre muss von jedem Gelehrten mit vorzüglichem Eifer und Fleisse studirt werden, um dadurch eine gründliche Kenntniss und die möglich grösste Fertigkeit im geschickten Gebrauche derselben zu erlangen. Die übrigen neuern Sprachen werden bald gründlicher, bald minder gründlich erlernt, je nachdem man die Absicht hat, entweder bloss Schriften, die darin abgefasst sind, im Originale zu lesen, oder sich derselben auch zum Schreiben und Sprechen zu bedienen. Im letztern Falle muss besonders auch auf die richtige Aussprache viel Fleiss verwandt werden, indem dieselbe bey einigen der angezeigten Sprachen mit grossen Schwierigkeiten verknüpft ist.

Zwey-

Zweytes Hauptſtück.

Hiſtoriſche Wiſſenſchaften

im weitern Sinne.

Einleitung.

§. 54.

Hiſtoriſche Wiſſenſchaften heiſsen im **weitern** Sinne alle diejenigen, welche ſich auf die **einzelnen** Erſcheinungen im Raume und in der Zeit, d. h. auf die durch unmittelbare Anſchauung und Empfindung gegebnen Gegenſtände der Erfahrung beziehen, und dieſelben **als ſolche** darſtellen. Mithin machen alle würklichen auſser und neben einander befindlichen Dinge ſammt den an ihnen bemerkbaren Beſchaffenheiten und allen mit ihnen nach und nach vorgegangenen Veränderungen das Objekt dieſes Theils der Gelehrſamkeit aus. Im **engern** Sinne verſteht man aber darunter bloſs diejenigen Wiſſenſchaften, welche ſich auf **Begebenheiten**, d. h. auf einzelne Erſcheinungen in der Zeit oder auf die Verändrungen der im Raume befindlichen Gegenſtände beziehen, und daher die eigentliche *Geſchichte* ausmachen.

An-

Anmerkung. Das Wort *historisch* wird also hier in materialer und objektiver Bedeutung genommen, nach welcher dadurch eine besondre Art von Gegenständen der Erkenntniss bezeichnet wird; nicht aber in formaler oder subjektiver, vermöge welcher es von der logischen Beschaffenheit der Erkenntniss, die ein gewisses Subjekt von Gegenständen aller Art (z. B. mathematischen, philosophischen u. s. w.) hat, gebraucht wird. In der ersten Hinsicht unterscheidet man historische und razionale *Wissenschaften*, in der andern eine historische und philosophische, d. h. eine gemeine und systematische, oder wissenschaftliche, gründliche *Erkenntniss* oder *Kenntniss*. S. §. 6. und §. 21.

§. 55.

Da unsre ganze Erkenntniss mit der Erfahrung anhebt, und von derselben ausgeht, ob sie gleich nicht ihrem gesammten Inhalte und noch weniger ihrer Form nach aus der Erfahrung geschöpft ist: so kann der *Werth* und *Nutzen* der historischen Wissenschaften keinem Zweifel unterworfen seyn, man mag nun die *Mannichfaltigkeit und Wichtigkeit der Erfahrungsgegenstände selbst*, deren bloss historische Kenntniss schon an sich mit so vielem Interesse für die menschliche Wissbegierde verknüpft ist, berücksichtigen, oder auf die unzähligen Vortheile sehen, welche die historischen Wissenschaften in andrer Hinsicht gewähren, indem eines Theils fast alle übrigen Wissenschaften mit Hülfe derselben mancherley Erweiterungen, Berichtigungen und Aufklärungen erhalten können, und, wenn auch diess in Ansehung der Wissenschaf-

senschaften selbst nicht statt fände, doch die Kenntniss derselben durch ihre Verbindung mit historischen Einsichten aller Art lebendiger, fruchtbarer und anwendbarer gemacht wird — andern Theils aber auch für das praktische Leben ein vielfacher Gewinn aus solchen Einsichten zu ziehen ist.

§. 56.

Ungeachtet beym Studium der historischen Wissenschaften das *Gedächtniss* vorzüglich würksam seyn muss, so gehört doch zu einer gründlichen Erlernung und glücklichen Bearbeitung derselben nicht minder eine scharfe und geübte *Urtheilskraft*, um das Wahre und Falsche in den eignen Erfahrungen sowohl als vornehmlich in fremden Beschreibungen und Erzählungen gehörig sondern zu können. Auch sind gründliche und vielumfassende *Sprachkenntnisse* besonders zur Erlernung und Bearbeitung desjenigen Theils der historischen Wissenschaften, welcher die eigentliche Geschichte umfasst, ein nothwendiges Erforderniss, um die Erzählungen der Begebenheiten überall aus den Quellen schöpfen zu können. Eben darum aber und seines grossen Umfangs wegen ist das Studium der historischen Wissenschaften eines der mühsamsten und schwierigsten, und des Fleisses ungeachtet, den man auf die Kultur dieses Theils der Gelehrsamkeit verwandt hat, ist doch auf diesem Gebiete noch immer sehr vieles zu entdecken, zu berichtigen, und näher aus einander zu setzen.

§. 57.

§. 57.

Die historischen Wissenschaften im weitern Sinne dürften sich am schicklichsten auf folgende Weise systematisch darstellen lassen:

I) historische Kenntniss der Gegenstände im Raume — *beschreibende Wissenschaften:*

1) Beschreibung des Weltgebäudes oder des Himmels — *Kosmographie* oder *Uranographie.*

A) des grossen Fixsternensystems — *Astrographie* oder *Astrognosie.*

B) unseres Sonnensystems,

a) der Sonne selbst — *Heliographie.*

b) der übrigen Himmelskörper, deren Erleuchtung und Bewegung von ihr abhängt,

α) der Kometen — *Kometographie.*

β) der Planeten — *Planetographie.*

γ) unsres Mondes — *Selenographie.*

2) Beschreibung der Erde — *Geographie,* und zwar *politische* im weitern Sinne genannt.

A) Ohne Rücksicht auf Zeitverhältnisse.

a) allgemeine — *Universalgeographie.*

aa) natürliche Erdkunde — *physisch-historische Geographie.*

bb) politische Erdkunde — *politisch-historische Geographie* oder schlechthin *politische Geographie* aber im engern Sinne genannt.

α) überhaupt.

β) in besondrer Beziehung

ℵ) auf die Örter und Länder, welche gewisse Menschen und Völker zu eigenthümlichen Wohnplätzen gemacht haben — *Choro-* und *Topographie.*

2) auf die Menschen und Völker, welche die Erde bewohnen, nach ihrer Beschaffenheit und ihrem Zustande — *Anthropo- und Ethnographie.*

3) auf die Staatsverfassungen, welche die Völker unter sich eingeführt haben, und ihre daraus entspringenden innern und äußern Verhältnisse — *Statistik, politische Geographie* im engsten Sinne.

b) besondre — *spezielle* oder *Parzialgeographie.*

B) mit Rücksicht auf Zeitverhältnisse,

a) *alte,*

b) *mittlere,*

c) *neuere,* und

d) *neueste* Geographie.

II) historische Kenntniß der Verändrungen in der Zeit oder der Begebenheiten — *erzählende Wissenschaften, historische Wissenschaften* im engern Sinne, oder eigentliche *Geschichte.*

1) Geschichte der leblosen und unvernünftigen Natur,

A) des *Himmels.*

B) der *Erde.*

2) Geschichte der Menschenwelt oder des menschlichen Geschlechts — vorzugsweise *Geschichte* genannt.

A) ohne Rücksicht auf besondre Hauptzeitabschnitte.

a) Menschengeschichte im Ganzen nach allgemeinen Gesichtspunkten — *allgemeine Weltgeschichte. Universalhistorie.*

b) Menschengeschichte nach partikulären Rücksichten — *Spezialhistorie.*

α) Geschichte der Menschheit oder der menschlichen Kultur.

ℵ) über-

א) überhaupt — *allgemeine Geſchichte der Menſchheit.*

ב) inſonderheit,

aa) Geſchichte aller Arten von Gewerben und Künſten.

bb) Geſchichte der Sitten und Lebensarten.

cc) Geſchichte der gelehrten Kultur.

αα) überhaupt — *allgemeine Literaturhiſtorie.*

ββ) inſonderheit,

אא) Geſchichte der Wiſſenſchaften ſelbſt *Gelehrſamkeitsgeſchichte.*

בב) Geſchichte ihrer Pfleger und Bearbeiter — *Gelehrtengeſchichte.*

גג) Geſchichte der äuſsern auf die Gelehrſamkeit ſich beziehenden Gegenſtände.

dd) Geſchichte der religiöſen Kultur.

αα) überhaupt — *allgemeine Religionsgeſchichte.*

ββ) inſonderheit,

אא) Geſchichte der *Irreligion* oder des *Atheiſmus.*

בב) Geſchichte der *Religionen.*

aaa) der *natürlichen Religion.*

ααα) in Rückſicht des rohen Haufens — *Geſchichte des Polytheiſmus* oder *Paganiſmus.*

βββ) in Rückſicht der Denker — *Geſchichte der reinen Vernunftreligion*, gemeiniglich *Theiſmus* oder *Deiſmus*, auch *Naturaliſmus* genannt.

bbb) der (vorgeblich oder würklich) *geoffenbarten Religionen.*

ααα) durch inneres Licht — *Geschichte des Fanatizismus* oder der *Religionsschwärmerey.*

βββ) durch äusere Thatsachen oder gewisse Mittelspersonen, als göttliche Gesandte.

אאא) Geschichte der *ausserchristlichen Offenbarungen.*

בבב) Geschichte der *christlichen Religion.* (Die weitere Eintheilung derselben ist unten im Systeme der theologischen Wissenschaften zu suchen.)

β) Geschichte der Staaten und Völker — *politische Geschichte.*

א) allgemeine.

ב) besondre.

c) Menschengeschichte nach individuellen Gesichtspunkten — *historia specialissima.*

α) Geschichte besondrer Stände.

β) Geschichte berühmter Familien.

γ) Geschichte merkwürdiger Personen — *Biographische Geschichte.*

B) mit Rücksicht auf besondre Hauptzeitabschnitte.

a) *alte,*

b) *mittlere,*

c) *neuere* und

d) *neueste* Geschichte — *Geschichte des Tages, journalistische Geschichte.*

An-

Anmerkung. Zu den historischen Wissenschaften rechnet man auch noch einige andre Wissenschaften, welche entweder als blosse Anweisungen zum historischen Studium, oder als besondre Darstellungen gewisser mit der Geschichte überhaupt verwandter Gegenstände, deren genaue Kenntniss aber für das gesammte historische Studium höchst wichtig ist, anzusehen sind. Man kann sie daher unter dem allgemeinen Titel *historische Hülfswissenschaften* begreifen. Hieher gehören folgende neun Wissenschaften: *Historiographie, Chronologie, Genealogie, Heraldik, Numismatik, Diplomatik, Epigraphik, Mythologie* und *Alterthumskunde.* Von ihnen wird am schicklichsten in einem besondern *Anhange* zu diesem Hauptstücke gehandelt.

Des zweyten Hauptstücks
Erster Abschnitt.
Beschreibende Wissenschaften.

§. 58.

Die *beschreibenden historischen Wissenschaften* beziehen sich auf alle einzelnen körperlichen Gegenstände, welche ausser und neben einander existiren. Man kann dieselben insgesammt unter der allgemeinen Eintheilung des *Himmels* und der *Erde* begreifen. Denn obgleich die *Erde* an sich betrachtet ebenfalls zum Weltgebäude oder zu dem grossen Systeme von Weltkörpern, die sich unserem Auge in dem ungeheuern um uns her verbreiteten Himmelsraume darstellen, gehört, im Verhältnisse aber gegen alle übrigen Weltkörper betrachtet nur einen unendlich kleinen und vielleicht sehr unbedeutenden Theil des ganzen Weltgebäudes ausmacht: so kann man doch dieselbe, da sie als Wohnplatz des menschlichen Geschlechtes theils ein näheres Interesse für uns hat, theils auch weit genauer bekannt, und daher der Inbegriff von historischen Kenntnissen, welche sich auf die Erde beziehen, von sehr grossem Umfange ist, bey einer Eintheilung der historischen Wissenschaften sehr schicklich den übrigen

gen Weltkörpern, welche der Sprachgebrauch unter dem Namen des *Himmels* zusammenbegreift, entgegensetzen, und daher die historischen Wissenschaften, wieferne sie beschreibend sind, in *kosmographische* oder *uranographische* und *geographische* eintheilen.

§. 59.

Die *Uranographie* läſst sich nach Verschiedenheit der Weltkörper selbst, welche sie beschreibt, verschiedentlich eintheilen. Man kann daher zuvörderst das groſse *System der Fixsterne* überhaupt oder der selbstleuchtenden und unbeweglich scheinenden Weltkörper, welche sich gewöhnlich bloſs des Nachts dem Auge darstellen, von dem Inbegriffe derjenigen Körper unterscheiden, welche zusammengenommen unser *Sonnensystem* ausmachen. Die Uranographie heiſst daher in Beziehung auf jenes *Astrographie* oder *Astrognosie;* in Beziehung auf dieses aber kann man wieder die Beschreibung der *Sonne* selbst oder desjenigen Gestirnes, von welchem die Erleuchtung der Erde und die Zeitbestimmung auf derselben abhängt, unter dem Namen der *Heliographie* von der Beschreibung derjenigen Himmelskörper unterscheiden, welche in Ansehung ihrer Erleuchtung und Bewegung von der Sonne näher oder entfernter abhängen. Hieher gehören die *Kometen* und *Planeten* nebst dem *Monde* oder dem Trabanten der Erde; daher dieser Theil der Uranographie sehr natürlich in die *Kometographie, Planetographie*

und *Selenographie* zerfällt. Da aber die *rein-historische* Kenntnifs von diesen Himmelskörpern und dem Weltgebäude überhaupt wegen Mangelhaftigkeit und Unsicherheit dessen, was durch blofse Wahrnehmung oder Muthmafsung an denselben erkannt werden kann, äufserst dürftig seyn würde, wenn nicht die *Mathematik* durch ihre Rechnungen, Messungen und andere die Wahrnehmung unterstützende Zurüstungen zu Hülfe käme: so hat man die Uranographie mit ihren Unterarten sehr schicklich der *Astronomie* als einem Theile der angewandten Mathematik einverleibt. Von dieser Wissenschaft aber kann erst weiter unten Rechenschaft gegeben werden.

§. 60.

Die Erde läfst sich behandeln 1) *historisch* d. h. nach der Beschaffenheit der einzelnen auf ihr befindlichen Gegenstände *beschreiben*, 2) *mathematisch* d. h. durch Zahl und Maafs nach Verhältnissen der Gröfse *bestimmen*, und 3) *physikalisch* d. h. durch Beobachtungen und Versuche nach ihrer äufsern und innern natürlichen Beschaffenheit *erforschen*. Hieraus ergeben sich drey besondre Arten von Geographien, eine *historische*, eine *mathematische*, und eine *physikalische*, von welchen aber nur die erstere, die man auch zum Unterschiede von der mathematischen und physikalischen Geographie die *politische* in einem etwas weitern Sinne nennt, hieher gehört, obgleich

zu

zu einem gründlichen Studium der historischen oder politischen Geographie die Kenntniss der beyden andern und vornehmlich der mathematischen Geographie unentbehrlich ist.

§. 61.

Wenn man bey der historischen Geographie noch nicht auf besondre Zeitverhältnisse und in der Zeit geschehene Veränderungen Rücksicht nimmt, so lässt sich dieselbe auf folgende Art nach ihren Haupttheilen und untergeordneten Wissenschaften systematisch darstellen.

Zuerst hat schon die *Natur* durch Berge, Wälder, Flüsse, Meere, Seen, Inseln u. s. w. gewisse Abtheilungen auf der Erde gemacht, und dadurch gewisse natürliche Länder und Örter bestimmt, ehe noch einzelne Menschen oder ganze Völker durch Kunst und nach Willkühr dergleichen Abtheilungen vestsetzten, und auf diese Art gewisse Öerter und Länder zu eigenthümlichen Wohnplätzen für sich bestimmten. Die historische Geographie kann also in die *physisch-historische* und die *politisch-historische* eingetheilt werden, ob man gleich die erstere, so sehr sie auch eine besondre Bearbeitung und Darstellung verdiente, da das Studium der letztern durch Kenntniss der natürlichen Gränzbestimmungen ungemein erleichtert und sowohl angenehmer als fruchtbarer gemacht wird, dennoch immer nur vermischt mit der politisch-historischen Geographie im wörtlichen Vortrage sowohl als in

der Zeichnung auf Globen und Charten abgehandelt hat. Da nun bey der physisch-historischen Erdkunde auf politische Einrichtungen und Anordnungen gar keine Rücksicht genommen wird, so kann eigentlich bloſs die politisch-historische Geographie, im engern Sinne schlechthin *politische Geographie* heiſsen.

§. 62.

Diese *politische Geographie* nun beschreibt zuerst die politischen Abtheilungen, welche von den Menschen auf der Erde gemacht worden sind, d. h. die Örter und Länder, welche die Menschen und Völker in Besitz genommen, und ihren Absichten gemäſs zu Wohnplätzen für sich unter einander eingerichtet und angeordnet haben, so daſs zugleich auf die natürlichen Gränzen eines jeden gröſsern oder kleinern Distriktes, seinen Flächeninhalt, seine Fruchtbarkeit an gewissen Naturprodukten und die auf demselben befindliche Volksmenge Rücksicht genommen wird. Sie beschreibt zweytens die Menschen und Völker selbst, welche die Erde bewohnen, in Hinsicht auf ihre körperliche und geistige Beschaffenheit, auf Industrie, Kunstfertigkeit und Handel, Sitten und Lebensart, literarische, ästhetische und religiöse Kultur. Sie beschreibt endlich drittens die von gewissen Völkern in gewissen Ländern eingeführten Staatsverfassungen oder die innere Beschaffenheit und die äuſseren Verhältnisse der auf der Erde bestehenden

henden bürgerlichen Gesellschaften. In der ersten Hinsicht heisst die politische Geographie *Choro- und Topographie*, in der zweyten *Anthropo- und Ethnographie*, und in der dritten *Statistik*.

Anmerkung. 1. Obgleich zu einer vollständigen politischen Erdkunde die vereinigte Kenntniss der Örter und Länder, der Menschen und Völker, und der Staaten selbst, als solcher, nöthig ist, so können doch diese Dinge als Gegenstände besondrer Wissenschaften angesehen und daher auch einzeln abgehandelt werden, so wie diess vornehmlich bey der Statistik, welche man nicht unschicklich *politische Geographie* im engsten Sinne nennen könnte, in den neuern Zeiten geschehen ist. Dagegen gehört die Geschichte der Länder, Völker und Staaten eigentlich gar nicht in die Erdbeschreibung, obgleich zum Verständnisse derselben, besonders wieferne sie statistisch ist, viele Daten aus jener entlehnt werden müssen.

Anmerkung. 2. Wenn sich die Geographie auf die ganze Erde erstreckt, so heisst sie *Universalgeographie*; werden hingegen bloss einzelne Theile der Erde beschrieben, die entweder grösser oder kleiner seyn können, so heisst sie *spezielle* oder vielmehr *Parzialgeographie*. Beyde können mehr oder weniger ausführlich seyn. Ein geographisches Werk, welches mit möglichster Genauigkeit und Vollständigkeit alle Ortschaften und bemerkenswerthen Gegenstände auf einem gewissen Distrikte beschreibt, heisst vorzugsweise eine *Chorographie*, und eben so nennt man die ausführliche Beschreibung eines einzelnen merkwürdigen Orts vorzugsweise eine *Topographie*, wiewohl dieses letztere Wort zuweilen auch anstatt des erstern im gleichen Sinne gebraucht wird. Hier versteht man also unter *einer* Topo- oder Chorographie eine ausführliche Orts- oder Landesbeschreibung,

da

da hingegen *die* Choro- und Topographie, welche oben im §. ſelbſt angeführt worden iſt, die Länder- und Örterbeſchreibung überhaupt anzeigt, welche einen weſentlichen Theil der geſammten Geographie ausmacht.

Anmerkung. 3. Zu einem gründlichen, lebendigen, fruchtbaren und angenehmen Studium der Geographie iſt vornehmlich die Lektüre guter Reiſebeſchreibungen und der Gebrauch genauer Darſtellungen der Erde vermittelſt der Zeichnung theils im Ganzen theils nach den einzelnen Haupttheilen und kleineren Partien in Rückſicht der phyſiſchen ſowohl als politiſchen Beſchaffenheit derſelben zu empfehlen.

§. 63.

Da die Beſchaffenheit ſowohl der Erde ſelbſt und der auf ihr befindlichen Gegenden und Wohnplätze, als auch der Menſchen und Völker nebſt den politiſchen Einrichtungen und Verhältniſſen derſelben einer ſteten Veränderung unterworfen iſt, ſo gilt eine jede Erdbeſchreibung eigentlich nur für den Zeitpunkt, in welchem ſie entworfen iſt. Man kann daher überhaupt unterſcheiden die Geographie der *gegenwärtigen* und die Geographie der *vergangenen* Zeit. Die letztere iſt eine mehr erzählende als beſchreibende Wiſſenſchaft, indem ſie darſtellt, wie die Örter und Länder, Menſchen und Völker, und Staaten in vorigen Zeiten beſchaffen waren. Sie gehört daher eigentlich zur *Alterthumskunde* und intereſſirt vornehmlich den *Geſchichtforſcher.* Daher

her hat man auch die Geographie nach der Analogie der Geschichte in die *alte, mittlere, neuere* und *neueste* abgetheilt, um bey der Menge und Mannichfaltigkeit der Verändrungen, welche die natürliche und politische Beschaffenheit der Erde betroffen haben, dem Gedächtnisse einigermaassen zu Hülfe zu kommen, obgleich diese Abtheilung bey der Geographie wegen der Stetigkeit jener Verändrungen nicht so zweckmäsig und anwendbar als bey der Geschichte ist, und dadurch mancherley Verwirrungen in der älteren Geographie veranlast worden sind, welchen man erst in neuern Zeiten durch genauere historische Untersuchungen und vornehmlich durch sorgfältige Unterscheidung der Zeitpunkte, in welche die verschiedenen ältern geographischen Bestimmungen gehören, abzuhelfen angefangen hat.

Des

Des zweyten Hauptstücks

Zweyter Abschnitt.

Erzählende Wissenschaften
oder
Historische Wissenschaften
im engern Sinne.

---

§. 64.

Während man in den beschreibenden Wissenschaften die einzelnen Gegenstände, welche im Raume neben einander existiren, kennen lernt, wird man durch die *erzählenden Wissenschaften* von den einzelnen Begebenheiten in der Welt d. h. von den Verändrungen unterrichtet, welche jene Gegenstände nach und nach in der Zeit betroffen haben. Da nun *Erzählung des Vergangenen* oder treue wörtliche Darstellung dessen, was geschehen ist, den eigenthümlichen Charakter der *Historie* oder *Geschichte* nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauche und der Etymologie zufolge ausmacht, so kann man diese erzählenden Wissenschaften auch *historische Wissenschaften* im engern Sinne nennen.

§. 65.

§. 65.

Ob man nun gleich vorzugsweise zur Geschichte bloss diejenigen Begebenheiten zählt, welche unmittelbarer oder mittelbarer Weise *das menschliche Geschlecht* angehen, und diese unstreitig den grösten, interessantesten und lehrreichsten Theil der bekannten Geschichte ausmachen, so liesse sich doch auch eine besondre Geschichtserzählung von denjenigen Verändrungen denken, welche zunächst und ausschliessend die *leblose und unvernünftige Natur* betroffen haben.

Eine solche Erzählung liesse sich nach dem obigen Gesichtspunkte (§. 58.) wiederum eintheilen in eine *Geschichte des Himmels* und eine *Geschichte der Erde.* Die erste würde eine historische Darstellung der Begebenheiten seyn, welche sich in oder an dem grossen unsern Erdkreis umgebenden Weltgebäude zugetragen haben, soweit sie uns durch die bisherige Beobachtung desselben bekannt worden sind. Die andre hingegen würde diejenigen Verändrungen erzählen, welche die Erde selbst, ihre Bestandtheile, Produkte und vernunftlosen Bewohner betroffen haben. Ungeachtet aber der Stoff der letztern schon jetzt weit reichhaltiger und mannichfaltiger ist, als der Stoff der erstern, indem ausser den täglichen Erscheinungen am Himmel nur selten sich dergleichen Ereignisse an demselben zutragen, welche der Aufbewahrung durch eine besondre historische Darstellung werth sind, auf der Erde hingegen weit öfter

solche

solche Ereignisse eintreten, wenigstens weit eher dem Menschen, als Bewohner derselben, bekannt werden: so ist doch die Geschichte der Erde ebensowohl als die Geschichte des Himmels noch als ein leeres oder wenig bearbeitetes Feld der menschlichen Erkenntniss zu betrachten. Die Materialien selbst aber zu beyden Wissenschaften oder die historischen hieher gehörigen Daten müssen theils aus den astronomischen Jahrbüchern, theils aus den Annalen der Menschengeschichte gesammelt, und dann auf eine planmäfsige Weise zusammengestellt und geordnet werden, in welchem Falle eine solche Erzählung auf mancherley nicht unwichtige Resultate führen würde.

§. 66.

Weit wichtiger und reichhaltiger ist indessen die *Geschichte der Menschenwelt selbst* oder die historische Darstellung der Verändrungen und Begebenheiten, welche das menschliche Geschlecht während der ganzen Periode seines Daseyns bis jetzt betroffen haben. Eben dieser Wichtigkeit und Reichhaltigkeit wegen aber läfst sich dieselbe nach sehr verschiedenen Gesichtspunkten und auf sehr mannichfaltige Weise behandeln.

§. 67.

Den ersten Rang unter den hieher gehörigen Wissenschaften behauptet unstreitig die sogenannte *allgemeine Weltgeschichte*. Sie heifst nehmlich

allge-

allgemein in doppelter Hinsicht; einmal, wieferne sie universell ist, d. h. sich auf Begebenheiten aller Art erstreckt, welche die Menschen von jeher betroffen haben, sie mögen politisch oder literarisch oder artistisch oder religiös oder von was immer für einer Art seyn; sodann, wieferne sie generell ist, d. h. aus allen diesen Begebenheiten nur die allgemein merkwürdigen aushebt, welche daher auch vorzugsweise *universalhistorische* Begebenheiten heissen. Dahin gehören 1) solche Begebenheiten, welche für das Menschengeschlecht im Ganzen genommen von wichtigen Folgen gewesen sind oder noch seyn können, 2) solche, die auf den Zustand mehrerer Staaten oder Völkerschaften zugleich einen merklichen Einfluss gehabt haben, und 3) endlich diejenigen, welche, wenn sie auch unmittelbar nur einzelne Personen oder Völker interessirten, doch zur Einsicht in den Zusammenhang jener allgemeinern Begebenheiten nöthig sind.

Anmerkung. Da der Zweck einer solchen Geschichtserzählung kein anderer seyn kann, als eine leichte, fruchtbare und angenehme Übersicht der vornehmsten Schicksale des menschlichen Geschlechts, so müssen theils die einzelnen Begebenheiten selbst, welche den Inhalt der allgeinen Weltgeschichte ausmachen sollen, vermittelst gewisser durch die Wichtigkeit und den Zusammenhang derselben bestimmten Epochen nach schicklichen *Perioden* geordnet werden, um dem Gedächtnisse bey der ungeheuern Menge von Thatsachen, welche ihm in einer solchen Wissenschaft vorgehalten werden, zu Hülfe zu kommen, theils muss die Erzählung dieser Begebenheit

in allen ihren gröſsern und kleinern Theilen eine gehörige *Proporzion* haben, um ein ſchönes architektoniſches Ganzes hervorzubringen. Unter dieſen Bedingungen wird die allgemeine Weltgeſchichte nicht bloſs überhaupt ſchon an ſich jedem denkenden Kopfe das erhabenſte und lehrreichſte Schauſpiel gewähren, ſondern auch das Studium aller Partikular- und Spezialgeſchichten, dem ſie nothwendig vorausgehen muſs, ungemein erleichtern. Das wahre Ideal einer ſolchen Geſchichte aber, die nichts weniger als ein Aggregat aller Partikular- und Spezialgeſchichten iſt, iſt erſt in neuern Zeiten entworfen worden, ungeachtet noch kein einziges univerſalhiſtoriſches Werk dieſem Ideale entſpricht.

§. 68.

Die Menſchengeſchichte läſst ſich aber auſser dieſem allgemeinen Geſichtspunkte auch nach gewiſſen *beſondern* Rückſichten behandeln, ſo daſs man aus dem ganzen Inbegriffe der Begebenheiten der Menſchenwelt nur gewiſſe Arten derſelben heraushebt, die unter den Geſichtspunkt paſſen, von welchem aus man die Menſchengeſchichte betrachtet, und dann dieſe beſonders und ausführlicher darſtellt, als es in der Univerſalhiſtorie nach dem angegebenen Begriffe und Zwecke derſelben geſchehen kann. Hieraus ergibt ſich alſo der Begriff der *Spezial-* oder *Partikularhiſtorie*, von welcher man noch die *ſpeziellſte Geſchichte* unterſcheiden kann, welche bey der Darſtellung hiſtoriſcher Thatſachen von ganz *individuellen* Geſichtspunkten ausgeht, indem ſie auf einzelne Stände, Familien oder Perſonen Rückſicht nimmt,

und

und das, was von ihnen merkwürdig in Anſehung ihrer Handlungen und Schickſale iſt, erzählt.

§. 69.

In der ſpeziellen Menſchengeſchichte kann man wieder die Menſchen entweder *bloſs als Menſchen*, wieferne ſie von der Natur mit gewiſſen ihren eigenthümlichen Charakter beſtimmenden Anlagen, Fähigkeiten und Kräften ausgerüſtet worden ſind, welche nach und nach ſowohl durch ihre eigne Thätigkeit als durch die Schickſale, welche die Menſchen von auſsen her betreffen, entwickelt und gebildet werden ſollen, oder *als Bürger* betrachten, wieferne ſie Mitglieder ſolcher Geſellſchaften ſind, deren Zweck gemeinſchaftlicher Schutz der menſchlichen Rechte iſt. Aus dem erſten Geſichtspunkte ergibt ſich die *Geſchichte der Menſchheit*, und aus dem zweyten die *Geſchichte der Staaten und Völker*.

§. 70.

Die *Geſchichte der Menſchheit* iſt alſo eigentlich eine Geſchichte der menſchlichen Kultur d. h. eine hiſtoriſche Darſtellung der allmähligen Entwickelung und Ausbildung menſchlicher Anlagen, Fähigkeiten und Kräfte nach den mannichfaltigen Abſtufungen und Modifikazionen, welche durch die verſchiedenen Begebenheiten in der Menſchenwelt herbeygeführt worden ſind. Dieſe Geſchichte der Menſchheit nun heiſst zu-

vörderst die *allgemeine*, wieferne sie auf die gesammte menschliche Kultur, mithin auf das Menschengeschlecht im Ganzen und auf alle Theile und Arten seiner Kultur Rücksicht nimmt, und also den Fortschritt oder die Abnahme, und überhaupt die Veränderungen, welchen die gesammte menschliche Kultur in den verschiedenen Perioden der Existenz des Menschengeschlechts von den frühesten Zeiten an bis auf die gegenwärtigen unterworfen gewesen ist, bloss im Allgemeinen darstellt, ohne sich mit der Erzählung solcher Begebenheiten zu befassen, die nur einzelne Menschen oder Menschengeschlechter in Ansehung ihrer Kultur, oder nur einzelne Zweige der menschlichen Kultur betrafen, und überhaupt wenig oder gar keinen bemerkbaren Einfluss auf das Ganze der Menschheit hatten.

Anmerkung. Da diese Geschichte auf solche Weise gerade den anziehendsten und lehrreichsten Theil der Menschengeschichte behandelt, indem sie gleichsam zu ihrem letzten Ziele die Auflösung des Problemes macht, *ob, in wie weit, und wie das menschliche Geschlecht sich der durch alle seine Anlagen, Fähigkeiten und Kräfte ihm angewiesenen Bestimmung auf Erden genähert habe:* so muss sie dadurch nothwendig an Interesse und Fruchtbarkeit für einen denkenden Kopf gewinnen; ob sie gleich auf der andern Seite dadurch, dass sie sehr viel philosophisches Räsonnement enthält, indem die Grundsätze, nach welchen die Beziehung der historischen Thatsachen auf die Kultur des menschlichen Geschlechts zu beurtheilen ist, lediglich aus der Philosophie entlehnt werden müssen, weniger sinnliches Interesse bekommt,

als

als die politiſche Völkergeſchichte. Sie ſetzt daher nicht bloſs eine genaue Bekanntſchaft mit den hiſtoriſchen Thatſachen ſelbſt oder den äuſsern Erſcheinungen, ſondern auch eine richtige empiriſch-razionale Kenntniſs des Menſchen an und für ſich, und inſonderheit einen Forſchungsgeiſt voraus, der das Triebwerk menſchlicher Thätigkeit, ſo wie es nach und nach abgelaufen iſt, bis in ſeine kleinſten und geheimſten Krümmungen zu verfolgen vermag. Daher iſt man auch erſt in neuern Zeiten auf die Idee einer allgemeinen Geſchichte der Menſchheit gekommen, indem man vorher auf dieſen Theil der geſammten Menſchengeſchichte weniger aufmerkſam war, wenigſtens ihn keiner beſondern Darſtellung würdigte. So viele Verſuche dieſer Art aber auch in den neueſten Zeiten gemacht worden ſind, ſo iſt die allgemeine Geſchichte der Menſchheit doch immer noch weit von demjenigen Grade der Zweckmäſsigkeit und Vollſtändigkeit entfernt, deſſen ſie, der vielen wegen Mangels an Nachrichten faſt nothwendigen Lücken ungeachtet, fähig iſt. Die meiſten Werke dieſer Art ſind mehr ein philoſophiſches Räſonnement über die Geſchichte der Menſchheit unter gewiſſe allgemeine Titel gebracht und mit mancherley Hypotheſen ausgeſchmückt, als eine ächte, in chronologiſcher Ordnung abgefaſste und hiſtoriſch begründete Erzählung der hieher gehörigen Begebenheiten.

§. 71.

Es laſſen ſich aber die verſchiedenen Umſtände, auf welche in der Geſchichte der Menſchheit, wie ſie bisher charakteriſirt worden iſt, bloſs im Allgemeinen, d. h. wieferne ſie Mittel oder Theile der Kultur des menſchlichen Geſchlechtes überhaupt ſind, Rückſicht genommen wird, auch

einzeln betrachten, und als beſondre Gegenſtände einer hiſtoriſchen Darſtellung behandeln.

So könnte man eine beſondre *Geſchichte der verſchiednen Arten von menſchlichen Gewerben und Kunſtfertigkeiten*, z. B. des Ackerbaues und der Viehzucht, der Handwerke, mechaniſchen und ſchönen Künſte, des Handels und der Schifffarth u. ſ. w. entwerfen; eine Geſchichte, die um ſo wichtiger ſeyn würde, da jene Dinge gleichſam die Grundpfeiler der menſchlichen Kultur ausmachen, indem von ihnen die Entwickelung und Ausbildung der menſchlichen Anlagen, Fähigkeiten und Kräfte zuerſt ausging, und ſie auf dieſe Art zur Vervollkommnung des menſchlichen Geſchlehtes ungemein viel beytrugen.

Eben ſo lieſse ſich *von den verſchiedenen Sitten und Lebensarten*, welche unter den mancherley Ständen der Menſchen, und unter den verſchiedenen Völkerſchaften, in welche ſich das Menſchengeſchlecht getheilt hat, ſtatt gefunden haben, da in Anſehung derſelben ſo mannichfaltige Modifikazionen und Veränderungen vorkommen, eine eigne *hiſtoriſche Darſtellung* machen, der es an Intereſſe und Fruchtbarkeit keineswegs fehlen könnte, da Sitten und Lebensarten gleichſam die Gradmeſſer der menſchlichen Kultur ſind, indem ſich aus ihnen mit ziemlicher Sicherheit beſtimmen läſst, welche Anlagen, Fähigkeiten und Kräfte des Menſchen, und in wie weit dieſelben zu gewiſſen Zeiten entwickelt und ausgebildet waren.

Allein

Allein es sind diese besondern Zweige der Geschichte der Menschheit bis jetzt nur wenig kultivirt worden, so dass vornehmlich hier noch viele neue Untersuchungen anzustellen, und vermittelst derselben die vielen Lücken auszufüllen sind, welche auf diesen Feldern der historischen Erkenntniss angetroffen werden.

§. 72.

Weit mehr Fleiss hat man dagegen auf zwey andre der Geschichte der Menschheit untergeordnete Wissenschaften verwendet, auf diejenigen nehmlich, welche die *literarische* und *religiöse* Kultur des menschlichen Geschlechtes betreffen, und daher unter dem Namen der *Literaturhistorie* und *Religionsgeschichte* bekannt sind. Da nun *Gelehrsamkeit* und *Religion*, objektiv betrachtet, zwey Hauptmittel der menschlichen Kultur ausmachen, subjektiv betrachtet aber selbst Haupttheile derselben sind, so ist die Geschichte von beyden einer genauen und ausführlichen Bearbeitung vorzüglich würdig, und es muss daher auch hier von ihnen noch weitere Rechenschaft gegeben werden.

§. 73.

Was also zuerst die *Literaturhistorie* betrift, so handelt sie zuvörderst von dem allmähligen Entstehen und Fortschreiten, dem wechselsweisen Verfallen und Wiederaufleben der Wissenschaften

selbst oder der gesammten Gelehrsamkeit. Hiermit verbindet sie die Anzeige derjenigen Männer, welche sich als Pfleger und Bearbeiter der Wissenschaften um das menschliche Geschlecht und dessen Kultur vorzüglich verdient gemacht haben, und erzählt sowohl auf welche Art und durch welche Produkte ihres Geistes sie dieses thaten, als auch welche Schicksale sie ausserdem noch betroffen haben, wieferne nehmlich diese Schicksale auf die von ihrer Thätigkeit abhängige Pflege und Bearbeitung der Wissenschaften selbst einen gewissen Einfluss hatten. Endlich fügt sie diesem allen noch die historische Darstellung der äussern Umstände bey, welche sich auf die Gelehrsamkeit beziehen, wohin die Geschichte des Bücherwesens und der darauf sich beziehenden Gewerbe und Künste, so weit die dahin gehörigen Begebenheiten die Kultur der Wissenschaften selbst beförderten oder hinderten oder sonst modifizirten, gehört, nebst der Schilderung der verschiedenen Anstalten, welche zu Gunsten der Wissenschaften und zur Beförderung des Studium's derselben, von ihren Verehrern gemacht worden sind.

Anmerkung. Alle diese Gegenstände zusammengenommen und nach einem schicklichen Plane verbunden machen den Inhalt der *allgemeinen Literaturgeschichte* aus. Sie lassen sich aber auch besonders historisch darstellen, so dass man die *Geschichte der Gelehrsamkeit* oder der Wissenschaften selbst nach ihren innern Veränderungen seit ihrer Entstehung, von der *Geschichte der Gelehrten* oder

oder der Pfleger und Bearbeiter der Wissenschaften, nach allen ihren Verhältnissen, Thaten und Schicksalen, und von beyden wiederum die *Geschichte der äussern mit der Gelehrsamkeit in genauer Verbindung stehenden Umstände* (historia rei literariae externae) trennt.

Unter diesen Theilen der Literaturhistorie aber sind vornehmlich die beyden letztern mit grossem Fleisse bearbeitet worden, obgleich dieser Fleiss oft in eine unfruchtbare Mikrologie ausartete, indem man die unbedeutendsten Gegenstände und geringfügigsten Umstände, welche höchstens nur zur Befriedigung einer eiteln Wissbegierde dienen können, einer sehr ernsthaften und mühsamen Untersuchung würdigte, darüber aber die Hauptsache, nehmlich die Geschichte der Gelehrsamkeit selbst, als den ersten und vornehmsten aber auch schwierigsten Theil der Literaturhistorie vernachlässigte, daher hier noch das Meiste für den Fleiss gelehrter und scharfsinniger Geschichtforscher zu thun übrig ist, so wie es überhaupt noch, ungeachtet des ungeheuern literaturhistorischen Apparates, der eine grosse Menge geistloser Sammlungen enthält, an solchen Werken fehlt, in welchen die Literaturhistorie in ihrem ganzen Umfange mit der gehörigen Vollständigkeit und Genauigkeit und nach einem zweckmässigen, leicht zu übersehenden Plane vorgetragen wäre.

§. 74.

Was aber zweytens die *Religionsgeschichte* betrift, so ist diese wegen der Mannichfaltigkeit religiöser Begriffe und Überzeugungen, wegen der Verschiedenheit der äussern Anstalten und gesellschaftlichen Verbindungen, welche in Beziehung auf jene Vorstellungen von den Menschen ange-

ordnet worden ſind, und wegen der Menge von Begebenheiten überhaupt, welche ſich auf die Religion theils als Urſachen theils als Folgen beziehen, von einem ſehr groſsen Umfange. Die *allgemeine* Religionsgeſchichte, welche alle Zeiten und Örter in Hinſicht alles deſſen, was in einer gewiſſen Beziehung auf die Religion überhaupt ſteht, umfaſst, iſt daher eine von denjenigen hiſtoriſchen Wiſſenſchaften, welche in Rückſicht einer vollſtändigen, zweckmäſsigen und unparteyiſchen Darſtellung der zu ihr gehörigen Thatſachen mit den meiſten Schwierigkeiten verknüpft, und um deswillen auch noch am weiteſten von dem Ziele der Vollkommenheit entfernt iſt. Eine ſolche Geſchichte müſste nehmlich zeigen, was für religiöſe Begriffe und Überzeugungen nach und nach unter den Menſchen entſtanden, und aus welchen Quellen oder Veranlaſſungen ſie entſprungen ſeyen; was für Männer zur Bekanntmachung und Verbreitung derſelben vorzüglich würkſam geweſen, und ob ſie durch ihre Bemühungen die religiöſe Erkenntniſs und Geſinnung der Menſchen gereinigt und verbeſſert oder verunſtaltet und verdorben haben; endlich durch was für äuſsere Mittel und Veranſtaltungen man jene Erkenntniſs und Geſinnung zu befördern geſucht habe, und welche wichtige Veränderungen zu verſchiedenen Zeiten und unter verſchiedenen Völkern ſowohl in dem ſittlichen Betragen als in dem äuſsern Zuſtande der Menſchen durch alles dieſes bewürkt worden ſeyen.

An-

Anmerkung. Eine gründliche Auflöſung dieſer Probleme vermittelſt einer treuen und pragmatiſchen Erzählung der hieher gehörigen Thatſachen würde nicht bloſs an ſich wegen der Wichtigkeit des Gegenſtandes höchſt intereſſant ſeyn, ſondern auch wegen der engen Verbindung, in welcher immer die Religion eines Theils mit der Gelehrſamkeit und andern Theils mit der Politik geſtanden hat, zum Verſtändniſſe der Literatur — und der politiſchen Geſchichte, und durch die anſchauliche Vorſtellung der traurigen Folgen des Aberglaubens und der Intoleranz, ſelbſt zur Bildung einer vernünftigen religiöſen Denkart, und inſonderheit zur Hervorbringung einer duldſamen Geſinnung in Rückſicht fremder Religionsmeynungen ungemein viel beytragen.

§. 75.

Da die Begriffe, Überzeugungen und Handlungen der Menſchen in Hinſicht der Religion ſo mannichfaltig und verſchieden ſind, ſo laſſen ſich auch die auf die Religion ſich beziehenden Thatſachen nach verſchiedenen Geſichtspunkten ordnen, trennen und verbinden, und dadurch mehrere *beſondre Religionsgeſchichten* entwerfen, die bis jetzt zum Theil mehr zum Theil weniger bearbeitet ſind, und hier noch kürzlich angezeigt werden müſſen, um dadurch den Umfang der Religionsgeſchichte überhaupt ſyſtematiſch kennen zu lernen.

§. 76.

Wieferne es nehmlich erſtlich Leute gegeben hat, welche die auf Religion ſich beziehenden Grundſätze und Meynungen der Menſchen für

ganz

ganz nichtig und grundlos hielten, und selbst das Daseyn des Hauptobjektes aller Religion, nehmlich der Gottheit, als eines moralischen Welturhebers läugneten, und dieser ihrer Überzeugung zufolge sich auch wohl bemühten, alle religiösen Begriffe und Überzeugungen als blosse Erfindungen des Eigennutzes und der Herrschsucht, und als Störerinnen der Ruhe und Zufriedenheit des menschlichen Herzens, das sie nur mit einer abergläubischen Furcht erfüllten, unter den Menschen nach und nach auszurotten: insoferne liesse sich, wenn man alle hierher gehörigen Thatsachen sammelte, ordnete, und nach einem ächt historischen Plane darstellte, eine besondre *Geschichte der Irreligion* oder des *Atheismus* entwerfen. Dieser stünde dann gegen über die *Geschichte der Religionen* oder die Erzählung der verschiedenen Arten, wie man sich die Gottheit und deren Verhältniss zum Menschen gedacht, und diesen Vorstellungsarten zufolge die Gottheit äusserlich zu verehren, auch diese Verehrung durch mancherley Anstalten zu befördern gesucht hat.

§. 77.

Nun kann man zuvörderst unterscheiden die *natürliche* und die *geoffenbarte Religion*, wieferne die religiösen Begriffe und Überzeugungen der Menschen gedacht werden entweder als durch die eigne Thätigkeit ihres Geistes hervorgebracht, oder als von aussen durch die Gottheit selbst ihnen mitgetheilt.

theilt. Die Geschichte der Religionen läſst sich alſo wieder eintheilen in die *Geſchichte der natürlichen Religion* oder des *Naturaliſmus*, und die *Geſchichte der geoffenbarten Religion* oder des *Supernaturaliſmus*.

§. 78.

Die *Geſchichte der natürlichen Religion* hat alſo diejenigen Thatſachen zu erzählen, welche ſich auf die religiöſen Begriffe und Überzeugungen der Menſchen beziehen, wieferne die Menſchen bey Entwickelung und Ausbildung derſelben ihrem eignen Denkvermögen und ihrer freyen Willkühr überlaſſen waren. Da nun in dieſer Hinſicht immer ein merkwürdiger Unterſchied zwiſchen dem rohen Haufen und den gebildetern Denkern ſtatt fand, indem die Vorſtellungen und Meynungen des Einen ganz ſinnlich, verdorben und unrein waren, und ſich meiſtens zu einer abergläubiſchen Vielgötterey hinneigten, dergleichen man in allen heydniſchen Volksreligionen antrifft — die Grundſätze und Überzeugungen der Andern hingegen ſich der reinen Vernunftreligion mehr annäherten, welche durch die urſprünglichen theoretiſch-praktiſchen Anlagen der menſchlichen Natur beſtimmt iſt: ſo läſst ſich auch dieſe hiſtoriſche Wiſſenſchaft wieder untereintheilen, und in Anſehung des erſten Umſtandes eine *Geſchichte des Polytheiſmus*, in Anſehung des zweyten aber eine *Geſchichte der* *Ver-*

Vernunftreligion entwerfen. Die erſte könnte man auch *Geſchichte des Paganiſmus* oder *Heydenthums*, und die andre *Geſchichte des Theiſmus* oder *Deiſmus* nennen.

§. 79.

Die *Geſchichte der geoffenbarten Religion* hingegen hat diejenigen Thatſachen zu erzählen, welche ſich auf die religiöſen Begriffe und Überzeugungen der Menſchen beziehen, wieferne dieſe bey Entwickelung und Ausbildung derſelben durch einen unmittelbaren Einfluſs der Gottheit ſelbſt auf das menſchliche Denkvermögen entweder würklich oder wenigſtens vorgeblicher Weiſe geleitet wurden. Es laſſen ſich aber ſowohl mehrere Arten, wie ſich die Gottheit den Menſchen offenbarte, als auch mehrere gleichartige Offenbarungen Gottes an die Menſchen zu verſchiedenen Zeiten und an verſchiedenen Orten denken. Die Geſchichte der geoffenbarten Religion muſs alſo auch in dieſer Rückſicht ſehr mannichfaltig und vielumfaſſend ſeyn.

§. 80.

Es hat nehmlich zuvörderſt Leute gegeben, welche vorgaben, die Offenbarungen Gottes würden ihnen ſelbſt durch ein gewiſſes inneres Licht zu Theil, ſo daſs ſich die Gottheit mit ihrer Würkſamkeit auf das menſchliche Denkvermögen unmittelbar an jeden beſonders wendete,

der

der sich derselben empfänglich machte. Da aber eine solche Vorstellungsart auf nichts als auf religiöse Schwärmmerey hinausläuft, so kann man die historische Darstellung der hieher gehörigen Thatsachen eine *Geschichte des Fanatizismus* nennen. Dagegen leiten andre Bekenner der geoffenbarten Religion ihre durch Offenbarung erhaltenen moralisch-religiösen Erkenntnisse von äusseren Thatsachen oder Erscheinungen in der Sinnenwelt ab, indem sie sich auf gewisse Mittelspersonen berufen, welche die Gottheit als eine Art von Gesandten legitimirt habe, um durch dieselben die übrigen Menschen zu belehren, was sie nach dem Willen Gottes und auf die Auktorität jener Männer zu thun und zu lassen, zu glauben und zu hoffen haben. Die Geschichte der geoffenbarten Religion, wieferne sie sich auf solche Offenbarungen Gottes bezieht, könnte man also eine *Geschichte der faktischen Offenbarungen* nennen.

§. 81.

Da es nun der Geschichte und fortwährenden Erfahrung zufolge der durch äussere Thatsachen oder durch Abgesandte Gottes geoffenbarten Religionen mehrere gibt, unter denselben aber die christliche oder die durch Iesum von Nazareth und seine Schüler bekannt gemachte Offenbarung unstreitig den ersten Rang behauptet, und für Christen insonderheit vorzüglich merkwürdig

dig ist: so kann man noch zuletzt die *Geschichte der durch Christum geoffenbarten Religion* und die *Geschichte der ausserchristlichen Offenbarungen* unterscheiden. Unter diesen sind wiederum die judäische oder israelitische, persische, sinesische und muhammedanische Religion, deren Stifter Moses, Zoroaster, Konfuzius und Muhammed sind, die merkwürdigsten, und verdienen um so mehr eine besondre historische Untersuchung und Darstellung in Ansehung ihrer Entstehung, Verbreitung und übrigen Schicksale, da die Kenntniss derselben auch in vielen andern Hinsichten und selbst in Ansehung der christlichen Religionsgeschichte (welches vornehmlich bey der jüdischen Religion stattfindet) sehr wichtig und lehrreich ist. Von der Geschichte der christlichen Religion selbst aber und den verschiedenen Unterabtheilungen derselben wird weiter unten bey Darstellung der theologischen Wissenschaften ausführlicher gehandelt werden, da sie unstreitig für den christlichen Theologen das meiste Interesse hat.

§. 82.

Wieferne nun weiter in der speziellen Menschengeschichte die Menschen nicht als blosse Menschen, sondern zugleich und hauptsächlich als Bürger oder nach ihren politischen Zuständen und Verhältnissen betrachtet werden, heisst sie die *politische* oder die *Staaten- und Völ-*

ker-Geſchichte. (§. 69.) Dieſe hebt alſo aus der geſammten Menſchengeſchichte diejenigen Thatſachen und Ereigniſſe aus, welche die Staaten und Völker als ſolche betroffen haben, mithin ſowohl die innern Veränderungen der bürgerlichen Geſellſchaften, als deren äuſsere Verhandlungen und Schickſale, beydes ſowohl in Friedens- als in Kriegs-Zeiten; wobey nothwendig auf die Oberhäupter der Staaten, deren Sukzeſſion und Regimentsführung Rückſicht genommen werden muſs, wenn ſie ſich auch nicht gerade durch groſse und gute Thaten ausgezeichnet haben. Indeſſen darf die Staaten- und Völker-Geſchichte eben ſo wenig eine bloſse Lebensgeſchichte der Regenten ſeyn, als ſich einzig und allein auf politiſche oder gar nur kriegeriſche Ereigniſſe einſchränken, ſondern es muſs darin auch auf den jedesmaligen Zuſtand des Volks in Anſehung ſeiner Induſtrie und ſeiner Kultur überhaupt nach allen den Verändrungen und Schickſalen, die ein Volk von ſeiner Entſtehung an während der ganzen Periode ſeines Daſeyns betroffen haben, beſondre Rückſicht genommen werden.

Anmerkung. 1. Manche unterſcheiden daher die *Geſchichte eines Staates* oder *Reiches* von der *Geſchichte des Volkes*, welches einen Staat bildet oder in einer gewiſſen bürgerlichen Verfaſſung lebt, und verweiſen in die erſte hauptſächlich die politiſchen und in die andre die übrigen den Induſtrie- und Kulturſtand der Völker betreffenden Thatſachen. Allein obgleich der Unterſchied an ſich nicht ungegründet iſt, ſo iſt doch die Trennung

 bey-

beyder Arten von Begebenheiten theils unnöthig, weil sie sich in der Erzählung, wenn sie nach einem guten Plane angelegt ist, gar wohl mit einander verbinden lassen, theils schädlich, weil wegen des innigen Zusammenhangs zwischen Staat und Volk die Geschichte des Einen ohne die Geschichte des Andern gar nicht verstanden werden kann, und mithin, wenn beyde dennoch getrennt werden sollen, unnütze Wiederholungen entstehen müssen.

Anmerkung. 2. Zweckmäsiger wird die Staaten- und Völkergeschichte eingetheilt in die *allgemeine* und *besondre*. Iene erstreckt sich auf alle Staaten und Völker, wenigstens die wichtigern und eben deshalb merkwürdigern. Diese erzählt blofs die Geschicte einzelner Staaten und Völker mit Rücksicht auf die Zeitpunkte ihrer Existenz und Blüthe. Man unterscheidet daher in dieser Hinsicht

1) die *Europäische Staaten- und Völkergeschichte* von der *politischen Geschichte der übrigen Welttheile.* Die erstere ist unstreitig interessanter und lehrreicher, weil die Europäischen Reiche den übrigen Reichen der Welt an Macht und Kultur weit überlegen sind, und sogar ihre Besitzungen bis über die übrigen Welttheile verbreitet haben. Die Europäische politische Geschichte besteht also aus der Geschichte folgender Staaten und Völker: *Portugal, Spanien, Frankreich, Italien* nebst den benachbarten grofsen Inseln, *Grofsbritannien* mit Irland, *Deutschland* nach seinen verschiedenen kleinern zu Einem Körper unter einem gemeinschaftlichen Oberhaupte verbundenen Staaten, die *Schweiz*, die *vereinigten Niederlande*, *Schweden*, *Dänemark* mit Norwegen, *Rufsland*, *Pohlen* (wiewohl nun aus der Reihe der für sich bestehenden Staaten vertilgt), *Preufsen* als ein eignes, obgleich durch sein Oberhaupt mit dem Deutschen

Staate

Staate genau verbundenes, Königreich, *Ungarn* mit Siebenbürgen ebenfalls als ein von den übrigen Ländern der Östreichschen Monarchie abgesönderter Staat, und endlich die *Türkey*, als europäischer Staat betrachtet, obgleich die Verfassung desselben sowohl als das Volk selbst seinem ganzen Charakter nach von allen Europäischen Nazionen verschieden ist. — Man unterscheidet aber auch

2) die *ältere* und *neuere* Staaten- und Völkergeschichte. Iene begreift die Nazionen des Alterthums in sich, wohin vornehmlich die *Ägypzier*, *Assyrier* und *Babylonier*, *Meder* und *Perser*, *Iudäer* oder *Israeliten*, *Phönizier* und *Karthaginienser*, *Mazedonier*, *Griechen* und *Römer*, als die kultivirtesten und mächtigsten oder wenigstens in andrer Hinsicht merkwürdigsten gehören. Diese hingegen bezieht sich auf die vorhin angeführten Staaten, als welche insgesammt sich erst in weit spätern Zeiten gebildet haben, und ist weit häufiger und gründlicher bearbeitet worden als jene, in Ansehung welcher es bis jetzt noch an einem allgemeinen, zweckmäfsigen und vollständigen Handbuche fehlt, obgleich die Geschichte der Griechen und Römer oft, fleifsig und gründlich genug bearbeitet worden ist. Übrigens ist noch zu bemerken, dafs unter allen geographischen Kenntnissen für den politischen Historiker die statistischen natürlicher Weise die wichtigsten und unentbehrlichsten sind.

§. 83.

Die Menschengeschichte läfst sich endlich auch nach ganz *individuellen* Gesichtspunkten behandeln, und heifst dann die *speziellste Geschichte* (§. 68). Diese ist nehmlich eine historische Dar-

stellung der Begebenheiten und Veränderungen, welche entweder einzelne Klassen oder Stände der Menschen, oder gewisse berühmte Familien oder besonders merkwürdige Personen betroffen haben. Die Geschichte der letzteren bekommt den Namen der *Lebensbeschreibung* oder der *biographischen Geschichte*, welchen Namen sie um so eher führen kann, da eine gute Biographie nicht bloss eine vollständige Erzählung der zum Leben eines Menschen gehörigen Thatsachen, sondern auch als Resultat eine genaue Charakterschilderung enthalten muss, zu welcher jene gleichsam die Belege sind. Es läßt sich aber ausser dieser allgemeinen Erklärung und Bemerkung von diesen individuellen Geschichtserzählungen in der enzyklopädischen Darstellung der historischen Wissenschaften weiter nichts sagen.

§. 64.

Was daher zuletzt noch die Eintheilung der Geschichte überhaupt in die *alte, mittlere* und *neuere* betrift, nach deren Analogie auch die Geographie, obgleich weniger zweckmäſsig, abgetheilt zu werden pflegt, (§. 63): so hat dieselbe in Ansehung der Geschichte ihren guten Grund und Zweck, da diese die Gegenstände darzustellen hat, wieferne sie in der Zeit vorkommen, mithin eine Folge oder ein Wechsel von Veränderungen an ihnen angetroffen wird. Wenn man nehmlich die Begebenheiten der Welt und die auf dieselben sich be-

bezie-

ziehenden historischen Nachrichten etwas genau betrachtet, so finden sich in der ganzen Welt- oder Menschengeschichte *drey Hauptabschnitte*, welche durch die sogenannte grosse Völkerwanderung und den dadurch herbeygeführten Untergang des Abendländisch-Römischen Kayserthums im 5ten Jahrhunderte und durch die Zerstörung des Morgenländisch-Römischen oder des Griechischen Kayserthums und die bald darauf folgende Entdeckung von Amerika im 15ten Jahrhunderte als zwey Hauptepochen geschieden werden, indem in diesen Zeitpunkten und durch diese Begebenheiten der gesammte Zustand von Europa, als dem wichtigsten Welttheile umgeändert, zugleich aber auch mehr oder weniger der Zustand der übrigen Welttheile modifizirt worden ist.

Anmerkung. 1. Von der alten Geschichte, die als völlig glaubwürdige oder wenigstens der vollen Glaubwürdigkeit empfängliche Erzählung eigentlich erst mit Kyrus, 600 Jahre vor der christlichen Zeitrechnung, anhebt, muss man noch die *mythische*, d. h. die auf Völkersage und dichterischer Einkleidung beruhende und eben deshalb sehr ungewisse, *Geschichte der Urwelt*, so wie von der neuern Geschichte die *neueste*, d. h. die *Geschichte des Tages* unterscheiden, die oft in Rücksicht der Ungewissheit mit der mythischen viele Ähnlichkeit hat, und ihre Aufklärung erst von der Vieles noch ans Licht bringenden Zukunft und unparteyischer richtenden Nachwelt erwarten muss; da hingegen die Dunkelheiten der mythischen Geschichte nie an-

ders als durch bloſse Vermuthungen einigermaaſsen aufgehellt werden können. Eben ſo bedarf auch die groſsentheils noch ſehr mangelhafte und unſichere mittlere Geſchichte einer tiefern Nachforſchung in den Quellen, deren ſich bey fleiſsigem Suchen noch viele würden auffinden laſſen, obwohl die bereits vorhandenen nicht einmal gehörig benutzt und bearbeitet ſind.

Anmerkung. 2. Diejenige Abtheilung der Geſchichte überhaupt, nach welcher bloſs die *ältere* und *neuere* unterſchieden, und die Geburt Chriſti als Scheidungspunkt oder Hauptepoche angeſehen wird, ſcheint nicht zweckmäſsig und pragmatiſch genug zu ſeyn, da weder durch die Geburt Chriſti unmittelbar als äuſsere Erſcheinung, noch zu der Zeit, als ſich dieſe Begebenheit zutrug, ſo wichtige Verändrungen im Zuſtande der Welt oder des menſchlichen Geſchlechts ſich ereigneten, daſs man ſich dadurch zu einer ſolchen Scheidung der Geſchichte in zwey groſse Hälften berechtigt halten könnte. Erſt in der Folge erhielt jene Begebenheit durch den Zuſammenfluſs mehrerer und andrer Umſtände diejenige Wichtigkeit, die ſie jetzt ſelbſt in bloſs hiſtoriſcher Hinſicht für den kultivirteſten Theil der Menſchen hat, und ſie zu einer univerſalhiſtoriſchen Begebenheit vom erſten Range (§. 67.) qualifizirt.

An-

Anhang
zum zweyten Hauptstücke.
Historische Hülfswissenschaften.

§. 85.

Unter *historischen Hülfswissenschaften* sind solche Wissenschaften zu verstehen, welche theils Anweisungen zur Geschichtforschung und Geschichtschreibung, theils gewisse historische Daten, durch deren besondere und genauere Kenntniss das Studium der Geschichte überhaupt befördert wird, enthalten, und die Regeln zur Bestimmung und Beurtheilung derselben an die Hand geben. Sie können also überhaupt als Mittel zu einer gründlichen historischen Einsicht zu gelangen, angesehen werden. Welche Wissenschaften hieher gehören, und wie viel es deren gibt, läßt sich nicht nach einem bestimmten Prinzipe angeben, weil sich nicht a priori ausmachen läßt, welche Gegenstände in einem solchen Verhältnisse zur Geschichte überhaupt stehen, daß sich von ihnen ein besondrer Gebrauch für das Studium derselben machen läßt. Daher können jene Wissenschaften auch nicht systematisch dargestellt, son-

dern bloss so aufgezählt werden, wie sie in der Exposizion selbst am schicklichsten einander folgen. Wir rechnen demnach zufolge der schon oben (§. 57. Anm.) gemachten Anzeige folgende neun Wissenschaften hieher: *Historiographie*, *Chronologie*, *Genealogie*, *Heraldik*, *Numismatik*, *Diplomatik*, *Epigraphik*, *Mythologie* und *Alterthumskunde*. Denn, was die *Geographie* betrift, welche manche ebenfalls hieher rechnen, so ist dieselbe zwar ein ganz unentbehrliches Hülfsmittel zu einem gründlichen Studium der Geschichte; allein sie macht auch schon an sich einen so wichtigen Theil der menschlichen Erkenntniss aus, dass es unter ihrer Würde ist, als blose *Hülfswissenschaft* der Geschichte betrachtet zu werden; daher sie im Systeme der historischen Wissenschaften selbst unter einem besondern Haupttitel aufgeführt worden ist. S. §. 60 und ff.

§. 86.

Die *Historiographie*, welche manche auch Historik oder Historiomathie nennen, enthält die Grundsätze und Regeln der ächten historischen Kunst, sowohl im Erforschen der Begebenheiten selbst durch eine gehörige Benutzung der Quellen der historischen Erkenntniss, als im Darstellen derselben durch eine zweckmässige Erzählung. Sie trägt daher zuerst die durch den Zweck des historischen Studiums bestimmten Pflichten vor, die der Historiker als Geschicht-

forscher

forscher und als Geschichtschreiber zu beobachten hat, sodann diejenigen Grundsätze der Kritik, nach welchen der Historiker sowohl die Lauterkeit der Quellen, aus welchen er die historischen Thatsachen zu schöpfen hat, als auch die innere und äussere Glaubwürdigkeit der Begebenheiten selbst zu beurtheilen hat, und zuletzt die Regeln, nach welchen die Auswahl, Anordnung und Verbindung der Begebenheiten in einer ächt historischen Darstellung einzurichten ist. Die gesammte Historik kann man also in die historische Ethik, die historische Kritik, und die historische Methodik eintheilen.

Anmerkung. Was man in neuern Zeiten *Philosophie der Geschichte* genannt hat, ist entweder eben jene philosophische Theorie der Geschichtforschung und Geschichtschreibung, oder sollte wenigstens, wenn man etwa darunter bloss ein philosophisches Räsonnement über die Glaubwürdigkeit aller Geschichtserzählung überhaupt und die Möglickeit der historischen Wahrheit, oder über die historischen Thatsachen selbst, um davon allgemeine Resultate abzuleiten, verstehen wollte, mit einem schicklichern Namen belegt werden. Die Historiographie selbst aber ist vornehmlich in den neuern Zeiten bearbeitet worden, obwohl die Alten auch schon über die Regeln der historischen Kunst räsonnirten, und sie noch besser in Ausübung brachten.

§. 87.

Die *Chronologie*, wieferne sie nicht die mathematischen, insonderheit astronomischen, Grundsätze, welche sich auf die Zeitbestimmung über-

haupt beziehen, vorträgt, ſondern zur Beſtimmung der Zeit, in welcher ſich die Begebenheiten, die die Geſchichte erzählt, zugetragen haben, dienen ſoll, zählt auf und erläutert die in verſchiedenen Zeiten und Ländern angenommenen Zeitrechnungen, vergleicht ſie unter einander, und lehrt die nach einer gewiſſen Zeitrechnung angegebnen oder von den Geſchichtſchreibern ganz unbeſtimmt gelaſſenen Begebenheiten nach gewiſſen andern Zeitrechnungen von allgemeinerem und bequemerem Gebrauche beſtimmen, welche Beſtimmung aber, beſonders in der älteren Geſchichte, verſchiedener Urſachen wegen mit vielen Schwierigkeiten verknüpft iſt. Daher herrſcht denn auch noch immer, ungeachtet des vielen Fleiſses, den man in neuern Zeiten auf chronologiſche Unterſuchungen gewandt hat, viel Ungewiſsheit und Verwirrung in dieſer für die Geſchichtsforſchung überhaupt ganz unentbehrlichen Wiſſenſchaft.

§. 83.

Die *Genealogie* gibt Nachricht von den in der Geſchichte vorzüglich bemerkenswerthen Menſchengeſchlechtern oder Familien, aber nicht nach ihren Thaten und Schickſalen überhaupt, (denn dieſs bleibt der ordentlichen Geſchichte vorbehalten, §. 83.) ſondern bloſs in Anſehung ihrer Entſtehung, Abſtammung, Folge und Verwandtſchaft. Man theilt ſie, wie die Geſchichte ſelbſt, in

in die alte, mittlere und neuere ein, obgleich in Rücksicht der beyden ersten Zeitpunkte diese Wissenschaft ebenfalls sehr viele Lücken hat, und mancherley Umstände die Daten derselben noch ungewisser machen. Eigentlich ist sie aber nicht sowohl eine eigne Wissenschaft, als vielmehr ein besondrer Theil der Geschichte, der freylich an sich keinen vorzüglichen Werth hat, aber doch wegen der Aufklärungen, welche in manchen sowohl historischen als rechtlichen Untersuchungen daraus herzuleiten sind, der fleissigen Bearbeitung nicht unwürdig ist, die man auch hierauf in unsern Zeiten verwandt hat.

§. 89.

Fast ebendieselbe Bewandniss hat es mit der der Genealogie verwandten *Heraldik*, welche Nachricht von den Wappen, d. h. den bildlichen Unterscheidungszeichen der merkwürdigsten und angesehensten Geschlechter nach ihrem Ursprunge, ihren Bestandtheilen, ihren Verschiedenheiten und Abänderungen gibt, wozu sie Siegel, Münzen, Lehnbriefe und andre Urkunden als Quellen benutzt. Sie ist eben so, wie die Wappen selbst, indem sich nur wenige oder gar keine Spuren würklicher Geschlechtswappen, sondern höchstens nur wappenartiger Verzierungen, im Alterthume finden, jene aber erst im Mittelalter aufkamen, neuern Ursprungs, und vornehmlich von den Gelehrten derjenigen Nazion wissenschaftlich bearbeitet

beitet worden, die jetzt gewissermaassen den Grund zur Vernichtung dieser ganzen Wissenschaft gelegt hat.

§. 90.

Die *Numismatik*, wieferne sie historische Hülfswissenschaft ist, beschäftigt sich mit den Geld- und Schau- oder Denk-Münzen vornehmlich der alten und mittlern Zeit, und sieht dabey weder auf ihren materiellen noch auf ihren ästhetischen Werth, sondern benutzt sie bloss als Mittel zur Aufklärung historischer Thatsachen. Sie betrachtet und erwägt daher bloss den Inhalt und Sinn sowohl des Gepräges, als der Aufschrift oder Legende, und ordnet die aus jenen Zeiten noch vorhandenen Münzen theils nach der Zeitfolge der darauf abgebildeten oder angedeuteten Personen und Begebenheiten, theils nach den Ländern und Örtern, in und für welche sie geprägt wurden. Indessen darf wegen des so häufig mit Münzen getriebenen Betrugs von denselben ohne vorhergegangene Kritik, welche die ächten von den unächten scheidet, kein Gebrauch für die Geschichte gemacht werden.

§. 91.

Die *Diplomatik* lehrt Urkunden, die entweder zur Zertifikazion gewisser Begebenheiten und Verhandlungen, oder zur Ertheilung gewisser Rechte und Freyheiten unter öffentlicher Auktorität ausgestellt sind, kennen und beurtheilen.

Sie

Sie untersucht daher alle bey Ausfertigung eines Diploms in Betrachtung kommenden äussern und innern Umstände, um sowohl den Inhalt als die Ächtheit desselben zu erforschen, da beydes oft mit grossen Schwierigkeiten verknüpft ist. Da nun ächte Diplome die vollgültigsten Zeugen historischer Thatsachen sind, und auch viele Notizen enthalten, die der Geschichtforscher sonst nirgends antrifft: so ist diese Wissenschaft, die gleichfalls sehr späten Ursprungs ist, für die Geschichte, besonders der mittlern und neuern Zeiten, indem aus frühern keine Diplome vorhanden sind, von grosser Wichtigkeit. Insonderheit dient sie in vielen Fällen zur genauern Bestimmung der chronologischen Angaben, und hat auch noch für andre Wissenschaften einen nicht unbeträchtlichen Nutzen.

§. 92.

Die *Epigraphik* ist nur insoferne eine historische Hülfswissenschaft, als sie die alten Inschriften wie öffentliche Denkmäler und Urkunden betrachtet, die zur Bestätigung und Erläuterung historischer Thatsachen dienen. Da aber dergleichen Inschriften sehr mannichfaltigen Inhalts sind, und an Gegenständen aller Art vorkommen, so ist das Studium derselben auch in mancherley andern Hinsichten wichtig, obgleich das Verstehen und Beurtheilen derselben sowohl wegen der bey den Inschriften vorgefallenen Schreibfehler und angebrachten Abbreviaturen, als auch wegen des damit getrie-

getriebenen Betrugs mit einigen Schwierigkeiten verknüpft, und daher auch bey dem für die Geschichtskunde davon zu machenden Gebrauche Vorsicht und Bedachtsamkeit erforderlich ist.

§. 93.

Die *Mythologie*, welche keineswegs mit der mythischen Geschichte (§. 84. Anm. 1.) verwechselt werden darf, ob sie gleich mit derselben verwandt ist, ist ein Inbegriff der fabelhaften Vorstellungsarten und Erzählungen, welche sich die Menschen der Vorzeit von gewissen natürlichen oder übernatürlichen Gegenständen machten, und in einer nähern oder entferntern Beziehung auf die Religion und den religiösen Kultus standen. Wegen dieser Beziehung hat die Mythologie auch den Namen der Götterlehre erhalten, so wie sie auch von andern die heydnische Fabellehre genannt worden ist. Für die Geschichte überhaupt aber kann von der Mythologie nur insoferne unmittelbar Gebrauch gemacht werden, als viele Mythen sich auf etwas Würkliches beziehen, und aus gewissen Begebenheiten ursprünglich gebildet seyn mögen, wiewohl es eine ganz vergebliche Mühe ist, alle Mythen historisch erklären zu wollen, da einer Menge derselben theils philosophisches Räsonnement in Dichtung gehüllt, theils falsche Wahrnehmungen natürlicher Gegenstände oder optische Täuschungen, theils ganz freye Spiele der dichterischen Einbildungskraft zum Grunde liegen, überdieß auch selbst die historischen Mythen durch die

Zeit

Zeit sehr umgestaltet worden sind. Soll also jener Gebrauch der Mythologie sicher seyn, so müssen zuvor in dieser Wissenschaft selbst die verschiedenen Arten von Mythen gehörig von einander geschieden, und zugleich die Zeiten und Länder, in welchen jene fabelhaften Vorstellungsarten und Erzählungen entstanden sind, nebst den Abänderungen und Umbildungen, welche sie nach und nach erlitten haben, bemerklich gemacht werden. Auf diese einzig zweckmäsige Behandlungs- und Darstellungsart der Mythologie ist man erst in den neuesten Zeiten aufmerksam geworden, indem diese Wissenschaft vorher fast nichts als ein groses Chaos war, welches den Verstand verwirrte, und das Gedächtniss belästigte. Durch diese Methode hingegen kann die Mythologie nicht bloss für den Historiker, vornehmlich denjenigen, welcher die Geschichte der Menschheit untersucht, sondern auch für den Philologen, Philosophen und Ästhetiker höchst angenehm und lehrreich werden. Übrigens sind unter den verschiedenen Mythen, welche zu unsrer Kenntniss gelangt sind, unstreitig die Mythen der Ägypzier, Griechen, Römer und nordischen Völker die wichtigsten und merkwürdigsten.

§. 94.

Die *Alterthumskunde* oder *Archäologie* ist eigentlich eine beschreibende Erzählung von den alten Verfassungen der Völker und Staaten, und ist mithin ein Theil der Geschichte, der sich auf die

Sta-

Statistik bezieht, welche allemal nur die gegenwärtige Verfassung eines Volks oder Staats beschreibt. Man nimmt aber dieses Wort oft in einem weitern Sinne, und begreift darunter die Kenntniss des häuslichen, politischen, kriegerischen, sittlichen, religiösen, literarischen und artistischen Zustandes des Alterthums überhaupt. Zuweilen unterscheidet man aber auch noch davon die *Archäologie* im engsten Sinne, so dass diese bloss einen Inbegriff desjenigen anzeigt, was in Ansehung der literarischen und artistischen Überbleibsel des Alterthums, wieferne sie theils Massen, theils Formen sind, zu merken ist. Richtiger würde man jedoch dieses eine Archäologie der Literatur und Kunst nennen, um sie durch diesen Beysatz sogleich von dem Inbegriffe der übrigen Alterthümer zu unterscheiden, welche sich auf die vorhin genannten Gegenstände, die beyden letzten ausgenommen, beziehen. Unter diesen aber sind bis jetzt die judäischen, griechischen und römischen, in neuern Zeiten auch die deutschen oder überhaupt die nordischen Antiquitäten am fleissigsten bearbeitet worden, wiewohl man auch andre Völker dabey nicht ganz vergessen hat.

Drit-

Drittes Hauptſtück.

Mathematiſche Wiſſenſchaften.

Einleitung.

§. 95.

Wie ſich die *hiſtoriſchen* Erkenntniſſe unmittelbar bloſs auf *einzelne Dinge* als ihren Gegenſtand beziehen, ſo beziehen ſich die *razionalen* Erkenntniſſe unmittelbar bloſs auf das *Allgemeine* als ihren Gegenſtand. Alle razionale Erkenntniſs hat es alſo eigentlich nur mit Vorſtellungen, die auf das Allgemeine gehen, d. h. mit *Begriffen* zu thun, und kann bloſs vermittelſt dieſer Begriffe auf das Beſondre und Einzelne bezogen werden. §. 21.

§. 96.

Es ſind aber die Begriffe, welche den unmittelbaren Gegenſtand der Vernunfterkenntniſs ausmachen, entweder ſolche, die bloſs *durch das Zuſammenfaſſen mehrerer Vorſtellungen als Merkmale gedacht*, oder ſolche, die *vermittelſt der Einbildungskraft in Raum und Zeit a priori dargeſtellt* werden. Iene heiſsen *diskurſive*, dieſe *konſtruirte* Begriffe. Die letztern ſind alſo durch

Anschauung versinnlichte Begriffe, so dass das Allgemeine, welches die Begriffe enthalten, allemal im Besondern oder Einzelnen dargestellt, aber, weil die Darstellung a priori geschieht, dennoch als würklich allgemein und mithin auch als nothwendig erkannt wird. Hieraus entspringt also eine Erkenntniss, welche zwar *intuitiv*, aber dem Prinzipe nach nicht empirisch sondern *rein* ist. §. 2 und 3.

§. 97.

Eine Erkenntniss aus konstruirten Begriffen heisst *mathematisch*. (§. 3. Anm. und §. 22.) Die eigentliche Konstrukzion ist nehmlich nur bey solchen Begriffen möglich, welche sich auf *Grössen* beziehen, weil nur auf diese die Formen des Raums und der Zeit, als a priori im Gemüthe bestimmte Bedingungen aller Anschauung, anwendbar sind. Nun ist die *Mathematik* eine Grössenlehre, d. h. eine Wissenschaft der Grösse, als einer solchen, oder wieferne sie in Raum und Zeit bestimmbar ist — gemessen oder gezählt werden kann. Mithin kann man die *Mathematik* für eine Wissenschaft razionaler Erkenntnisse aus konstruirten Begriffen erklären.

§. 98.

Wenn auch die Art von Erkenntnissen, welche das Objekt der Mathematik ausmachen, nicht schon *an sich*, vornehmlich wegen des hohen Schim-

Schimmers von der ihr eigenthümlichen Evidenz, für die Vernunft ein fo grofses Intereffe hätte, fo würde doch der vielfache *Nutzen*, der fowohl in materialer als formaler Hinficht aus diefem Zweige der menfchlichen Erkenntnifs fich ergibt, einem jeden das Studium der Mathematik dringend empfehlen müffen.

Die Mathematik ift nehmlich nicht nur für das kultivirte menfchliche Leben in den meiften Angelegenheiten faft unentbehrlich, man mag auf Bedürfnifs oder auf Bequemlichkeit und Vergnügen fehen; verbreitet nicht nur über die mannichfaltigften Gegenftände in andern Wiffenfchaften, befonders den phyfikalifchen, ein ungemeines Licht; fondern das Studium derfelben übt und ftärkt auch das geiftige Vermögen in fo vielerley Hinficht, dafs man fie mit Recht als die befte Vorbereitungswiffenfchaft zum Erwerb einer jeden andern Art wiffenfchaftlicher Kenntniffe, wozu Nachdenken und Beurtheilung vorzüglich nöthig ift, und infonderheit als eine Propädeutik der Philofophie, angepriefen hat.

Anmerkung. Den letztern Vortheil verdankt fie hauptfächlich ihrer *Methode*, obgleich diefelbe von dem Objekte der Mathematik felbft abhängt, und ihrem Wefen nach durch jenes beftimmt ift, fich daher auch nicht in der Maafse auf andre Wiffenfchaften anwenden läfst. Dadurch ragt aber auch zugleich die Mathematik infoferne über alle andre Wiffenfchaften hervor, dafs einerfeits beynahe in allen ihren Grund- Lehr- und Folge-Sätzen, befonders in Anfehung der reinen Mathematik, ei-

ne Gewissheit und Bestimmtheit herrscht, wodurch eine fast durchgängige Einhelligkeit unter den Pflegern und Bearbeitern dieser Wissenschaft in Rücksicht derselben begründet wird, andrerseits aber die Wissenschaft selbst auch einen so hohen Grad von Vollkommenheit erreicht hat, dessen sich keine andre Wissenschaft rühmen kann, ungeachtet die Mathematik, wenn auch keiner beträchtlichen innern Vervollkommnungen, doch der Erweiterungen durch fortgesetzte Anwendung ihrer Prinzipien auf Gegenstände aller Art ins Unendliche fähig ist.

§. 99.

Das System der zur gesammten Mathematik gehörigen Wissenschaften dürfte sich am schicklichsten in folgender Tafel darstellen lassen:

I) Wissenschaft der ausgedehnten Grössen — *mathesis extensorum* oder mathesis κατ' ἐξοχην.

A) *Reine Grössenlehre — mathesis pura.*

1) Wissenschaft der unterbrochenen (diskreten) Grössen — *Arithmetik.*

a) bestimmter — *Zahlen-* oder besser *Ziffern-Rechnung.*

b) unbestimmter — *Buchstaben-Rechnung*, zu welcher auch die *Algebra* und die *Analysis* gehört, wieferne in dieser die weiteste und fruchtbarste Anwendung der algebraischen Rechnungsart gemacht wird — *höhere Arithmetik* überhaupt.

2) Wissenschaft der stetigen (kontinuirlichen) Grössen — *Geometrie.*

a) aus Betrachtung der geraden Linien und der dadurch bestimmten Figuren nebst der einfachsten krummen Linie, dem Zirkel — *Elementargeometrie.*

b) aus Betrachtung der übrigen, oder sogenannten höhern, krummen Linien — *höhere Geometrie*, auf welche sich vornehmlich die *Analysis* bezieht.

3) aus

3) aus beyden gemischte Wissenschaft der Dreyecke — *Trigonometrie.*

a) der Dreyecke auf einer ebnen Fläche — *ebne Trigonometrie.*

b) der Dreyecke auf einer Kugelfläche — *sphärische Trigonometrie.*

B) *Angewandte Grössenlehre — mathesis adplicata.*

1) unmittelbare Anwendung der rein-mathematischen Prinzipien auf in der Erfahrung gegebene Grössen überhaupt.

a) auf unterbrochene — *praktische Arithmetik.*

α) überhaupt — *Rechenkunst mit benannten Zahlen* oder *gemeine Arithmetik.*

β) insonderheit, in Beziehung auf bestimmte und wichtigere Geschäfte des menschlichen Lebens — *ökonomische, technologische, kaufmännische* u. s. w. *Rechenkunst* oder *technische Arithmetik* überhaupt.

b) auf stetige — *praktische Geometrie.*

α) geometria subsolaris — *Feldmesskunst. Geodäsie.*

β) geometria subterranea — *Markscheidekunst.*

2) mittelbare Anwendung der rein-mathematischen Prinzipien auf besondre Gegenstände der Erfahrung in Ansehung dessen, was an ihnen als Grösse bestimmt werden kann.

a) auf Gegenstände der Natur, wie sie frey nach ihren Gesetzen würkt — *mathematische Naturwissenschaften.*

α) auf die Bewegung — *Mechanik* im weitern Sinne, oder *mechanische Wissenschaften* überhaupt.

א) mathematische Theorie der allgemeinen Bewegungsgesetze — *Dynamik.*

ב) mathematische Theorie der besondern Bewegungsgesetze.

aa) in Rücksicht auf veste Körper — *Mechanik* im engern Sinne.

αα) Theorie ihres Gleichgewichts — *Statik.*

ββ) Theorie ihrer würklichen Bewegung — *Mechanik* im engsten Sinne.

bb) in Rücksicht auf flüssige Körper — *Hydraulik* im weitern Sinne oder *hydraulische Wissenschaften* überhaupt.

αα) betreffend die tropfbar flüssigen Körper oder die eigentlich sogenannten Flüssigkeiten, und insonderheit das Wasser — *Hydraulik* im engern Sinne.

אא) Theorie seines Gleichgewichts — *Hydrostatik.*

בב) Theorie seiner Bewegung — *Hydraulik* im engsten Sinne.

ββ) betreffend die elastisch flüssigen Körper oder die Luft — *Aerometrie* im weitern Sinne.

אא) Theorie ihres Gleichgewichts — *Aerostatik.*

בב) Theorie ihrer Bewegung — *Aerometrie* im engern Sinne.

β) auf das Licht — *Optik* im weitern Sinne oder *optische Wissenschaften* überhaupt.

א) an sich — *Optik* im engern Sinne.

aa) Theorie der gerade fortgehenden Lichtstrahlen — *Optik* im engsten Sinne.

bb) Theorie der gebrochenen Lichtstrahlen.

αα)

αα) wenn sie durch einen Körper durchgehen — *Dioptrik.*

ββ) wenn sie von einem Körper zurückprallen — *Katoptrik.*

ב) in Beziehung auf Zeichnung der Körper, wie sich ihre Umrisse dem Auge natürlicher Weise darstellen müssen — *Perspektive.*

γ) auf die Weltkörper — *Astronomie* im weitern Sinne oder *astronomische Wissenschaften* überhaupt.

א) an sich — *Astronomie* im engern Sinne.

aa) Theorie des Weltgebäudes überhaupt und seiner einzelnen Theile — *Astronomie* im engsten Sinne.

αα) nach dem Scheine — *sphärische* Astronomie.

ββ) nach der Wahrheit — *theorische* Astronomie.

bb) Theorie der Erde insonderheit — *mathematische Geographie.*

ב) in Beziehung auf die Zeitbestimmung — *Chronologie* im weitern Sinne oder *chronologische Wissenschaften* überhaupt.

aa) nach größeren Perioden durch bloße Rechnung — *Chronologie* im engern oder eigentlichen Sinne.

bb) nach kleinern Abtheilungen durch gewisse künstliche Vorrichtungen — *Gnomonik* oder *Horographie.*

b) auf Gegenstände der menschlichen Kunst — *mathematische Kunstwissenschaften.*

α) in Rücksicht auf das Wohnen der Menschen auf dem vesten Lande — *architektonische Wissenschaften.*

א) be-

א) betreffend die Wohnungen und Gebäude selbst — *bürgerliche Baukunst.*

ב) betreffend sowohl den Schutz der Gebäude nebst den dazu gehörigen Besitzungen der Menschen gegen das Wasser als auch die Kommunikazion der Menschen über das Wasser auf dem vesten Lande — *Wasserbaukunst. Hydrotechnie.*

β) in Rücksicht auf das Befahren des Wassers — *nautische Wissenschaften.*

א) betreffend die Erbauung der Schiffe — *Schiffbaukunst.*

ב) betreffend die Führung oder Regierung derselben — *Nautik* oder *Schifffahrtskunde.*

γ) in Rücksicht auf Angriff und Vertheidigung gegen Feinde — *Kriegswissenschaften.*

א) betreffend die dazu nöthige Einrichtung lebloser Dinge, nehmlich

aa) des Pulvers und der dazu gehörigen Werkzeuge — *Artillerie* oder *Pyrotechnie.*

bb) der gegen den Angriff zu vertheidigenden Wohn- und Sicherheits-Plätze — *Fortifikazion* oder *Kriegsbaukunst.*

ב) betreffend die Organisazion und Direkzion der zum Angriffe und zur Vertheidigung bestimmten Menschen als beweglicher Maschinen — *Taktik.*

II) Wissenschaft der unausgedehnten Grössen — *mathesis intensorum.*

Des

Des dritten Hauptſtücks
Erſter Abſchnitt.
Reine Mathematik.

§. 100.

Obgleich die Haupt- und Grundeintheilung der mathematiſchen Wiſſenſchaften in der vorliegenden Tafel diejenige iſt, vermöge welcher die Mathematik der *extenſiven* und der *intenſiven* Gröſsen unterſchieden wird: ſo läſst ſich doch von dieſer Eintheilung kein Gebrauch machen, um dieſes Hauptſtück in ſeine untergeordneten Abſchnitte zu zerlegen, da ſich weiter unten zeigen wird, daſs die Mathematik der intenſiven Gröſsen bis jetzt noch als ein ziemlich leeres Feld anzuſehen iſt, mithin die zufolge einer ſolchen Eintheilung zu machenden Abſchnitte kein Verhältniſs zu einander haben würden. Es iſt alſo der Expoſizion der mathematiſchen Wiſſenſchaften die zweyte Haupteintheilung zum Grunde gelegt worden, vermöge welcher die *reine* und *angewandte* Mathematik unterſchieden wird; von der Mathematik der intenſiven Gröſsen aber wird am Ende des zweyten Abſchnitts bloſs anhangsweiſe das Nöthige geſagt werden.

§. 101.

Was alſo zuvörderſt die *reine Mathematik* betrift, ſo abſtrahirt dieſelbe von allem in und durch die Erfahrung Gegebenen, und betrachtet alſo die Gröſsen bloſs, wieferne ſie in Raum und Zeit a priori darſtellbar ſind ohne alle Rückſicht auf dasjenige, was die Empfindung von ihnen lehrt.

§. 102.

Dieſe Gröſsen nun ſind erſtlich *unterbrochene* (quantitates discretae), welche als eine Vielheit mehrerer ein Ganzes ausmachender aber nicht zuſammenhängender Theile gedacht werden. Dieſe Theile heiſsen *Einheiten*, und das Ganze eine *Zahl*. Die Zahl iſt alſo eine Gröſse, die durch ſukzeſſive Hinzufügung der Einheit zur Einheit entſtanden iſt. Sie bezieht ſich daher urſprünglich bloſs auf die Form der *Zeit*, kann aber auch im *Raume* (z. B. durch eine Reihe von Punkten) dargeſtellt werden, wo ſich ihr weſentlicher Charakter, die *Unterbrochenheit*, ſehr deutlich ankündigt.

§. 103.

Mit dieſen unterbrochenen Gröſsen beſchäftigt ſich der erſte Hauptheil der reinen Mathematik, nehmlich die *Arithmetik*, welche daher, nachdem ſie die Art und Weiſe, wie überhaupt gezählt wird, erklärt hat, zuerſt die verſchiedenen Arten, wie eine Zahl verändert werden kann, ſodann die ver-

verschiedene Beschaffenheit der Zahlen mit Rücksicht auf jene Verändrungsarten, endlich die verschiedenen Arten der Verhältnisse, in welchen mehrere Zahlengröſsen gegen einander stehen können, betrachtet, und hieraus auch die Regeln ableitet, nach welchen die zu einem vollständigen Verhältnisse fehlende Gröſse aus den übrigen gegebenen zu finden ist.

§. 104.

Die unterbrochene Gröſse kann auf eine doppelte Art bezeichnet werden, entweder durch *Ziffern*, d. h. durch Zeichen, welche die Menge der Einheiten, aus welchen eine solche Gröſse besteht, bestimmt angeben — oder durch *Buchstaben*, d. h. durch Zeichen, welche die Vielheit der Theile einer diskreten Gröſse unbestimmt lassen. Da man nun die meisten Rechnungen mit beyderley Arten von Zeichen verrichten kann, so ergibt sich daraus die Eintheilung der Arithmetik in die *Ziffernrechnung* und die *Buchstabenrechnung*, obgleich jene in dieser nicht ganz entbehrt werden kann. Die letztere ist zwar in gewisser Hinsicht schwerer und weitläuftiger, als die erstere, weil diese nicht so abstrakt ist, und die Zahlengröſsen nicht so aufgelöst darstellt; sie hat aber eben dadurch den wichtigen Vortheil, daſs sie die Natur der Zahlveränderungen und Zahlverhältnisse anschaulich und zugleich in solchen allgemeinen Formeln darstellt, aus welchen sich immer wieder neue Wahrheiten und Regeln ableiten lassen.

An-

Anmerkung. Zur Buchstabenrechnung gehört als ein wichtiger Theil die *Algebra* und zum Theile auch die *Analysis*, obgleich die letztere erst in der höhern Geometrie ihre volle Anwendbarkeit und Brauchbarkeit findet. *Iene* ist die Lehre von den Äquazionen oder den mathematischen Gleichungen, indem sie Anleitung gibt, wie man allerley Aufgaben, bey denen bekannte und unbekannte Grössen vorkommen, durch Vergleichung der letztern mit den erstern auflösen kann. Von der *Analysis* aber läst sich im Allgemeinen keine verständliche Erklärung geben. Sie wird eingetheilt in die Analysis des *Endlichen* und des *Unendlichen.* Die letztere heisst auch die *Infinitesimalrechnung*, und wird wieder in die *Differenzial - Integral -* und *Exponenzial - Rechnung* abgetheilt. Übrigens sind diese arithmetischen Verfahrungsarten, welche man zusammen unter dem Titel der *höhern Arithmetik* begreift, erst in neuern Zeiten wo nicht durchaus erfunden, doch so erweitert und ausgebildet worden, dass die ganze Mathematik dadurch ungemein sowohl an äusserem Umfange als auch an innerer Stärke gewonnen hat.

§. 105.

Die zweyte Art von Grössen, mit welchen sich die reine Mathematik beschäftigt, sind die *stetigen*, (quantitates continuae), welche in einer ununterbrochenen Ausdehnung bestehen, und mithin als eine Vielheit mehrerer zu einem Ganzen vestverbundener und mithin zusammenhängender Theile gedacht werden. Diese Grössen müssen also einen *Raum* erfüllen, und beziehn sich mithin ursprünglich auf die Form desselben, ob sie gleich auch vermittelst der Messung in der *Zeit* bestimmt werden kön-

können. Denn *Meſſen* heiſst nichts anders, als eine Gröſse durch einen als numeriſche Einheit angenommenen Theil ſukzeſſiv beſtimmen, mithin auf die Zahl zurückführen. Erfüllt nun die ſtetige Gröſse den Raum nach allen drey Dimenſionen deſſelben, ſo heiſst ſie ein *Körper,* (welcher, wieferne man von den empfindbaren Qualitäten, womit der von einem Körper eingenommene Raum zugleich mit erfüllt iſt, abſtrahirt, ein mathematiſcher genannt wird); erfüllt ſie ihn aber nur nach zwey Dimenſionen, ſo heiſst ſie eine *Fläche,* die mithin auch als die Gränze eines Körpers angeſehen werden kann; erfüllt ſie endlich denſelben bloſs nach einer Dimenſion, ſo heiſst ſie eine *Linie,* die alſo mit Recht für die Gränze der Fläche erklärt wird. Die Gränze der Linie aber heiſst ein *mathematiſcher Punkt,* welcher daher die Gränze alles Raums iſt, und mithin ſelbſt keinen Raum erfüllen kann.

§. 106.

Mit dieſen ſtetigen Gröſsen beſchäftigt ſich der zweyte Haupttheil der reinen Mathematik, nehmlich die *Geometrie,* welche demnach von Linien, Flächen, und Körpern handelt, indem ſie die verſchiedenen Arten derſelben erklärt, und ſowohl die Regeln ihrer Konſtrukzion, als auch die Art und Weiſe, die Gröſsenverhältniſſe derſelben zu erforſchen und zu beſtimmen, angibt und beweiſt. Man theilt daher auch wohl die

Geo-

Geometrie selbst wieder ein in die *Longometrie* oder Euthymetrie, die *Planometrie* oder Epipedometrie, und die *Solidometrie* oder Stereometrie. Allein es lassen sich die Grundsätze, welche Linien, Flächen und Körper betreffen, nicht so abgesondert darstellen, dass man mit Recht der Geometrie auf solche Art drey andre Wissenschaften unterordnen könnte. Übrigens sind Lineal und Zirkel die einzigen Werkzeuge, deren Gebrauch dem Geometer zur sinnlichen Darstellung bey seinen Konstrukzionen und Demonstrazionen erlaubt ist, weil er nicht experimentiren darf, sondern alle seine Sätze blos durch unmittelbar aus den Begriffen und deren Konstrukzion hergeleitete Schlüsse beweisen muss.

§. 107.

Zweckmässiger ist die Eintheilung der Geometrie in die *niedere* und *höhere*, indem man jener die geraden Linien und die dadurch bestimmten Figuren, sammt der einfachsten krummen Linie, dem Zirkel — dieser hingegen die übrigen krummen Linien ausser dem Zirkel zur Betrachtung anweist. Denn obgleich diese Eintheilung, wie man leicht aus der Erklärung sieht, auf keinem logisch bestimmten objektiven Grunde beruht: so hat sie doch ihren guten Grund in der Behandlungsart, weil die krummen Linien, welche den Gegenstand der höhern Geometrie ausmachen, nicht rein geometrisch, sondern mit Hülfe der Algebra

gebra und vornehmlich der analytischen Rechnungsarten, als welche ganz eigentlich auf Untersuchung der Grösenverhältnisse dieser Linien abzwecken, bestimmt werden. Indessen sollte doch die rein geometrische Methode wegen der sinnlichen Klarheit und lebendigern Einsicht, die sie gewährt, nicht ganz der analytischen, welche dagegen kürzer und fruchtbarer ist, hintangesetzt, sondern beyde zweckmäsig verbunden werden. Übrigens heißt die niedere Geometrie auch die *Euklidische* oder *elementarische;* die höhere Arithmetik und Geometrie aber zusammengenommen machen dasjenige aus, was man mit dem Namen der *höheren Mathematik* bezeichnet, welche mit Recht der höchste Stolz des menschlichen Verstandes genannt werden kann, indem der Mathematiker mit Hülfe derselben die grösten Gegenstände und fernsten Weiten im Weltgebäude berechnen und ausmessen kann. Sie ist daher vorzüglich in der Astronomie brauchbar. Die niedere Arithmetik und Geometrie ist indessen nicht minder schätzbar, und findet die häufigste Anwendung vornehmlich in den verschiedenen Geschäften des menschlichen Lebens, so wie auch keine der angewandten mathematischen Wissenschaften ihrer entbehren kann.

§. 108.

Da der Triangel unter den geometrischen Figuren die allerwichtigste ist, weil sich eine grose Menge

Menge bekannter und unbekannter Grösen als Theile eines Dreyecks vorstellig machen, und auf diese Art durch Zahl und Maas bestimmen lassen, so hat man der Betrachtung desselben noch eine eigne Wissenschaft gewidmet, welche den dritten Haupttheil der reinen Mathematik ausmacht, und in welcher die Grundsätze der Arithmetik auf die Lehre von dem Triangel so angewendet werden, dass man dadurch aus einigen bekannten Theilen eines Dreyeckes die unbekannten durch Rechnung finden kann, weil diese Rechnung weit genauere Resultate gibt, als blosse geometrische Messung. Diese Wissenschaft ist die *Trigonometrie*, und sie bedient sich zu ihren Rechnungen theils gewisser Hülfslinien, welche daher auch trigonometrische heissen, und unter dem Namen der Sinus, Tangenten und Sekanten nebst ihren Korrelaten bekannt sind, theils der Logarithmen, durch deren Gebrauch bey der Rechnung dieselbe ungemein erleichtert wird, daher auch zu diesem Behufe die Logarithmen selbst schon im voraus berechnet, und in eignen Täfeln, welche deshalb logarithmische heissen, verzeichnet sind.

§. 109.

Da bey dem Verhältnisse der Seiten und Winkel eines Dreyecks gegen einander sehr viel darauf ankommt, ob die Seiten gerädlinicht oder krummlinicht sind, so hat man beyden Arten von Triangeln eigne Theorien gewidmet, und unterscheidet daher

daher die *ebne* und *sphärische* Trigonometrie. Jene betrachtet alle Arten von geradlinichten Dreyecken, die nur irgend auf einer ebnen Fläche gezeichnet werden können. Diese hingegen hat bloss diejenigen krummlinichten Triangel zum Gegenstande, deren Seiten lauter Bögen grösster Kreise auf einer Kugelfläche sind, und die eben daher sphärische Triangel genannt werden, weil die übrigen zu irregulär und von keinem sonderlichen Gebrauche sind. Übrigens ist das Verfahren in der Hauptsache in beyden gleich, nur dass es in der erstern der zu berechnenden Fälle nicht so viele und nicht so verwickelte gibt, als in der letztern. Beyde Wissenschaften sind vornehmlich in den neuern Zeiten kultivirt worden, und so wie die sphärische Trigonometrie vorzüglich am Himmel brauchbar ist, so kann die ebne auch zu kleinern Messungen auf der Erde sehr gut genutzt werden.

Des dritten Hauptstücks
Zweyter Abschnitt.
Angewandte Mathematik.

§. 110.

Da die Gegenstände der Erfahrung, auf welche die Prinzipien der reinen Mathematik angewendet werden können, sehr zahlreich und mannichfaltig sind, so müssen auch die Wissenschaften, welche dadurch entstehen, und daher unter dem Namen der *angewandten Mathematik* begriffen werden, gleichfalls sehr verschiedner Art seyn.

§. 111.

Man kann nehmlich jene Prinzipien zuerst überhaupt und unmittelbar auf gewisse in der Erfahrung gegebene Grössen anwenden, die den in der reinen Mathematik zu betrachtenden Grössen analog sind, nehmlich

1) auf gegebne unterbrochene Grössen, woraus die *praktische Arithmetik* entsteht, die, wenn sie sich auf keine besondern Arten des Rechnungswesens einläst, *Rechenkunst mit benannten* — d. h. an Werth und Bedeutung empirisch bestimmten — *Zahlen* heisst; wenn sie aber

aber die Art und Weise, in besondern und vornehmlich den wichtigern und eben deshalb oft verwickeltern Geschäften des menschlichen Lebens geschickt zu rechnen zeigt, von diesen Geschäften selbst besondre Namen erhält, z. B. *ökonomische, technologische, kaufmännische* u. s. w. *Rechenkunst.* Man könnte auch diese überhaupt die *technische* und jene die *gemeine* Arithmetik nennen, weil man mit der letztern schon in den gewöhnlichen Angelegenheiten des gemeinen Lebens ausreicht.

2) auf gegebne stetige Grössen, woraus die *praktische Geometrie* entsteht, die, wenn sie dergleichen Grössen über der Erde oder auf dem Felde zu messen hat, *Feldmesskunst* oder *Geodäsie* — wenn sie aber ihre Theorie auf unter der Oberfläche der Erde befindliche Gegenstände dieser Art, dergleichen beym Bergbau vorkommen, anwendet, *Markscheidekunst* oder *bergmännische Geometrie* heisst.

Anmerkung. Die *Bythometrie*, oder die Kunst, Tiefen auszumessen, braucht man nicht als eine dritte zur praktischen Geometrie gehörige Wissenschaft aufzuführen, sondern sie kann eben so, wie das *Nivelliren*, oder die Kunst, mit Hülfe der Wasserwage die Erhabenheit des einen Ortes auf der Erde über den andern zu bestimmen, füglich zum ersten Theile derselben, oder zur Feldmesskunst, wenn man den Ausdruck in der einmal angenommenen weitern Bedeutung nimmt, gerechnet werden. — Übrigens versteht es sich von selbst, dass alle diese Wissenschaften eine Menge andrer nicht - mathematischer Kenntnisse voraussetzen, ohne welche sie weder gründlich

lich verstanden, noch im Leben gehörig angewendet werden können, z. B. Kenntniss der verschiedenen Maasse, Münzen und Gewichte; der Instrumente, die in der Praxis gebraucht werden, und der bey diesem Gebrauche anzuwendenden Handgriffe u. s. w.

§. 112.

Man kann aber auch die rein-mathematischen Prinzipien zweytens mittelbar auf besondre Gegenstände der Erfahrung anwenden, die mit den Gegenständen der reinen Mathematik an sich weiter keine Ähnlichkeit haben, an denen aber doch mancherley vorkommt, was als Grösse gedacht werden kann, mithin ebenfalls unter jenen Prinzipien stehen muss, so dass es nach denselben berechnet und ausgemessen werden kann. Diese Gegenstände sind nun entweder *freye* — d. h. an sich von menschlicher Kunst unabhängige, obgleich durch dieselbe auf gewisse Weise modifizirte — *Erzeugnisse, Kräfte und Gesetze der Natur;* oder es sind gewisse vorzüglich wichtige *Gegenstände und Produkte der menschlichen Kunst,* wiewohl es im Grunde der systematischen Einheit der mathematischen Wissenschaften gemässer seyn würde, die Theorie dieser Objekte der mathematischen Bestimmung nicht in das Gebiet der Mathematik aufzunehmen, weil die Gränzen desselben dadurch auf eine Art erweitert werden, die keine veste Abzeichnung zulässt, so wie man auch nicht die Gegenstände, deren theoretische Kenntniss auf historischen Daten oder philosophischen Prin-

Prinzipien beruht, darum fogleich in das Gebiet der Gefchichte oder der Philofophie aufnimmt. Wir werden indeffen hier der einmal eingeführten Gewohnheit der Mathematiker folgen, und zu dem Ende alle noch übrigen Wiffenfchaften der angewandten Mathematik in *mathematifche Natur-* und *Kunft-Wiffenfchaften* eintheilen.

Anmerkung. Da dasjenige, was an den Gegenftänden der Natur und der Kunft zählbar und mefsbar ift, mit der natürlichen Befchaffenheit und technologifchen Behandlungsart derfelben in fehr genauer Verbindung fteht: fo fetzen diefe angewandten mathematifchen Wiffenfchaften nicht minder, als die bereits genannten, mancherley andre Kenntniffe voraus; daher es in Anfehung der Methode ihres Studiums rathfam ift, fich vorläufig diefe theils phyfikalifchen, theils technologifchen Kenntniffe zu erwerben, wenn man keinen mündlichen Lehrer hat, der diefelben gehörigen Orts beybringen kann.

§. 113.

Aus den **Naturgegenftänden** haben die Mathematiker vornehmlich **drey** gewählt, auf welche fie die reinen Prinzipien ihrer Wiffenfchaft anwendeten, nehmlich die *Bewegung*, das *Licht* und die grofsen *Weltkörper*; man kann daher die *mathematifchen Naturwiffenfchaften* allerdings in die *mechanifchen*, *optifchen* und *aftronomifchen* abtheilen, mufs aber dabey zweyerley bemerken, nehmlich 1) dafs jene Ausdrücke in diefem Falle im weiteften Sinne zu verftehen find, weil fie dann mehrere Gegenftände

unter sich begreifen, als man sonst in den Begriff der *Mechanik, Optik* und *Astronomie* aufzunehmen gewohnt ist; und 2) dass diese Gegenstände der Natur bey weitem nicht die einzigen sind, auf welche sich die rein-mathematischen Prinzipien anwenden lassen, und zum Theil auch schon angewendet worden sind. Die mathematischen Theorien des *Schalles*, des *Feuers*, der *elektrischen* und *magnetischen Materie* nebst mehrern andern würden eben so wohl einen Platz in der angewandten Mathematik verdienen, wenn sie nicht bis jetzt noch so wenig bearbeitet wären, dass man sie noch nicht als eigne mathematische Wissenschaften aufgestellt, sondern vielmehr der Physik als besondre Abschnitte einverleibt hat. Man muss daher hauptsächlich in den Lehrbüchern dieser letztern Wissenschaft die mathematischen Prinzipien der *Akustik*, der *Pyrometrie*, der *Elektrizität* und des *Magnetismus* aufsuchen.

§. 114.

Unter den *mechanischen Wissenschaften* in jener weitern Bedeutung nimmt den ersten Platz die *Dynamik* ein, als diejenige Wissenschaft, welche die allgemeinsten und höchsten mathematischen Prinzipien der Bewegung aufstellt. Alle Bewegung hängt nehmlich von gewissen Kräften ab, und richtet sich nach gewissen Gesetzen. Da nun jede Kraft, wenn sie eine Bewegung hervorbringen soll, einen gewissen Wider-

Widerſtand zu überwinden hat, welcher die Laſt heiſst, ſo heiſst die Kraft eine todte, wenn ihr die Laſt das Gleichgewicht hält, ſo daſs keine würkliche Bewegung erfolgt; eine lebendige hingegen, wenn ſie die Laſt überwiegt, und eine würkliche Bewegung hervorbringt. Da aber auch auf die Zeit oder die Geſchwindigkeit, mit welcher eine Kraft würkt, bey der Bewegung ungemein viel ankommt, indem bey ungleichem Verhältniſſe der Kraft und der Laſt in Anſehung des Gewichts oder der eigenthümlichen Schwere, womit beyde würken, die Geſchwindigkeit der Einen allemal das erſetzen kann, was die Andre am Gewichte voraus hat: ſo muſs die *Dynamik*, als Theorie der Bewegung überhaupt, die verſchiedenen Arten der Kräfte und ihrer Würkſamkeit nebſt den Geſetzen derſelben in Bewegung der Laſten in ihrer höchſten Allgemeinheit nach demjenigen, was dabey als Gröſse betrachtet, mithin berechnet und ausgemeſſen werden kann, zu beſtimmen ſuchen.

§. 115.

Wendet man die allgemeinen Prinzipien der Dynamik auf *veſte Körper* (ſolida) an, ſo ergeben ſich daraus die *mechaniſchen Wiſſenſchaften* im engern Sinne, und da auch hier die Kraft, durch welche eine Bewegung bewürkt werden ſoll, todt oder lebendig ſeyn kann, ſo kann man auch einer jeden Art eine beſondre

Theorie widmen, und die Theorie des Gleichgewichts vester Körper oder desjenigen Zustandes derselben, wo sie sich durch zwey oder mehrere gleiche einander entgegenstehende Kräfte in Ruhe befinden, von der Theorie ihrer würklichen Bewegung oder desjenigen Zustandes derselben, wo die Last von der Kraft überwältigt wird, unterscheiden. Iene heisst die *Statik*, diese die *Mechanik* im engsten Sinne. Da man sich nun zur Bewürkung sowohl des Gleichgewichts als der Bewegung vester Körper gewisser Maschinen bedient, die bald einfacher, bald zusammengesetzter seyn können: so muss auch die Theorie dieser Maschinen in der Statik und Mechanik abgehandelt werden. Hauptsächlich werden darin der Hebel, welcher die einfachste und Grundmaschine aller übrigen ist, das Rad an der Achse, die Rolle, die schiefliegende Fläche, und die Schraube nach ihren verschiedenen Modifikazionen betrachtet, so dass man in Rücksicht derselben das Verhältniss der Kräfte, der Zeiten und der Würkungen mathematisch zu bestimmen sucht, so wie in der Statik noch vorzüglich auf die Wage, als eine besondre Art des Hebels, Rücksicht genommen wird. Bey allen Maschinen aber, und vornehmlich bey den zusammengesetztern, muss bey Bestimmung ihrer Würksamkeit auch die Reibung in Anschlag gebracht werden, deren Theorie aber mit vielen Schwierigkeiten verknüpft ist.

§. 116.

§. 116.

Wendet man aber die allgemeinen Prinzipien der Dynamik auf *flüſsige Körper* (fluida) an, ſo ergeben ſich daraus die *hydrauliſchen Wiſſenſchaften* im weiteren Sinne. Da nun die flüſsigen Körper entweder tropfbar-flüſsige oder elaſtiſch-flüſsige ſind: ſo hat man die *hydrauliſchen Wiſſenſchaften* im engern Sinne, welche ſich mit den eigentlich oder ſchlechthin ſogenannten Flüſsigkeiten und hauptſächlich mit dem Waſſer, als der vornehmſten Art derſelben beſchäftigen, von den *aerometriſchen* zu unterſcheiden, welche die Luft nach mathematiſchen Prinzipien behandeln.

§. 117.

In Anſehung der *hydrauliſchen Wiſſenſchaften* im engern Sinne hat man die *Hydroſtatik* von der *Hydraulik* im engſten Sinne zu unterſcheiden. Iene iſt die mathematiſche Theorie des Gleichgewichtes flüſsiger Körper, ſowohl der flüſsigen gegen einander, theils wieferne ſie gleichartig, theils wieferne ſie ungleichartig ſind, als auch der flüſsigen gegen die veſten. Dieſe iſt die mathematiſche Theorie der Bewegung flüſsiger Körper, inſonderheit des Waſſers, ſowohl durch den bloſsen Fall, der das Waſſer eigentlich eben ſo hoch wieder ſteigen macht, als es gefallen iſt, als auch durch einen äuſsern Druck, welcher ebenfalls das Waſſer gegen ſeine natürliche

Schwere bis auf eine gewisse Höhe heben, und entweder von der Luft, oder von gewissen andern Kräften herrühren kann. Da es nun zur Bewegung des Wassers eine Menge künstlicher Vorrichtungen gibt, so handelt die Hydraulik auch von den sogenannten hydraulischen Maschinen, wovon die einfachsten und bekanntesten die Schnecke (oder Archimedische Wasserschraube) das Paternosterwerk, das Kastenwerk, (oder Schöpfwerk) das Schöpfrad, die Pumpe, und das Druckwerk sind. Ausserdem handelt sie aber auch von mehrern und zusammengesetztern Kunstwerken, die theils zum Nutzen, theils zum Vergnügen dienen. Daher wird die Hydraulik oder wenigstens der Theil derselben, welcher von den hydraulischen Maschinen handelt, von andern auch *Hydrodynamik* oder *Hydromechanik* genannt.

§. 118.

Die *aerometrischen Wissenschaften* im weitern Sinne behandeln die Luft nach mathematischen Prinzipien, indem dieselbe ebenfalls ein Körper ist, und als solcher Schwere und Beweglichkeit, als flüssiger Körper aber auch einen sehr hohen Grad von Elastizität besitzt. Aus diesen allgemeinen Eigenschaften der Luft ergeben sich gewisse Würkungsgesetze derselben in Rücksicht ihres Gleichgewichts sowohl als ihrer Bewegung. Die *Aerostatik* hat also die Gesetze des Gleich-

Gleichgewichts der Luft ſowohl in Anſehung des verſchiedenen Grades ihrer Dichtigkeit, als der ſpezifiſchen Schwere der verſchiedenen Luftarten, und das Verhältniſs der letztern gegen die atmoſphäriſche Luft mathematiſch zu beſtimmen; die *Aerometrie* im engern Sinne aber eben dieſes in Rückſicht der Bewegung der Luft zu thun, daher man die letztere ſchicklicher *Aerodynamik* oder *Aeromechanik* nennen würde. Das Hauptinſtrument zur Unterſuchung der vornehmſten Eigenſchaften der Luft, nehmlich ihrer Schwere und Elaſtizität, und zur Beſtimmung der darauf gegründeten Geſetze ihres Gleichgewichts und ihrer Bewegung, iſt die Luftpumpe, durch deren Erfindung erſt der Grund zu den aerometriſchen Wiſſenſchaften gelegt worden iſt. Auſserdem wird darin auch von verſchiedenen andern Werkzeugen gehandelt, die zur Beſtimmung der beſondern Beſchaffenheit der Luft unter beſondern Umſtänden dienen, wovon jedoch das Meiſte mehr bloſs phyſikaliſch als mathematiſch iſt.

Anmerkung. Da man noch nicht lange auf die verſchiedenen Luftarten, deren ſpezifiſche Schwere und Verhältniſs gegen die atmoſphäriſche Luft aufmerkſam geworden iſt, und überhaupt die Bewegungsgeſetze der Luft bis jetzt weit weniger unterſucht und erkannt ſind, als diejenigen, welche die gröbern flüſsigen und veſten Körper betreffen: ſo ſind die aerometriſchen Wiſſenſchaften diejenigen unter den mechaniſchen Wiſſenſchaften, welche noch der meiſten Vervollkommnung fähig und bedürftig ſind. Die Aerometrie iſt nehmlich erſt ſeit Wolf unter dem Titel einer beſondern mathematiſchen Wiſ-

ſenſchaft

senschaft aufgeführt worden, die eigenthümlichen Grundsätze der Aerostatik aber hat man als eine besondre wissenschaftliche Theorie noch gar nicht bearbeitet, sondern theils der Aerometrie beygemischt, theils in historisch-physikalischen Werken, welche die darauf sich gründende Aeronautik betreffen, beyläufig abgehandelt. Da übrigens die Würksamkeit vieler auf das Wasser sich beziehender Kunstwerke durch die Schwere und Schnellkraft der Luft bestimmt wird, so pflegt man im Vortrage der angewandten Mathematik auch wohl die Aerometrie der Hydraulik vorauszuschicken.

§. 119.

Die zweyte Hauptklasse der mathematischen Naturwissenschaften begreift die *optischen* (im weitern Sinne) in sich, (§. 113.), welche sich mit dem *Lichte*, und zwar, wieferne es als Größe betrachtet werden kann, also mit den Lichtstrahlen und deren Bewegungsgesetzen, beschäftigen. Nun gibt es der eigentlich *optischen Wissenschaften* (im engern Sinne) nur drey. Denn entweder kann man das Licht betrachten, wieferne die Strahlen desselben in gerader Richtung, mithin ohne von einem andern Körper aufgefaßt und verändert zu werden, fortgehen; oder, wieferne sie auf Körper fallen, welche dieselben zwar durchlassen, aber in ihrer Richtung brechen; oder endlich, wieferne sie auf Körper treffen, welche dieselben nicht durchlassen, sondern zurückwerfen. Aus der ersten Betrachtungsart ergibt sich die *Optik* (im engsten Sinne), in welcher also die allgemeine Theorie des

des Lichtes und des davon abhängigen Sehens aufgestellt wird, wiewohl dieselbe, wenn man nicht zu vieles über die Natur des Lichts selbst aus der Physik einmischen will, keinen grossen Umfang hat; aus der zweyten die *Dioptrik*, welche die verschiedenen Arten der Brechung der Lichtstrahlen, in Rücksicht der Winkel, welche dadurch entstehen, und der Gegenstände, vermittelst welcher die Brechung geschieht, nebst den verschiedenen Würkungen, welche daraus in Rücksicht des Sehens, und, wieferne das Licht mit Wärme verbunden ist, auch des Brennens entstehen, bestimmt; aus der dritten endlich die *Katoptrik*, welche alles dieses in Beziehung auf das Zurückprallen der Lichtstrahlen von polirten aber undurchsichtigen Flächen, welche Spiegel heissen, thut. Es gehören übrigens diese Wissenschaften zu den nützlichsten und angenehmsten, indem wir ihnen die herrlichsten und grössten Entdeckungen in der Natur sowohl im Grossen als im Kleinen verdanken. Sie sind aber erst in den neuern Zeiten zu demjenigen Grade von Vollkommenheit erhoben worden, durch welchen sie solche Entdeckungen herbeyführen konnten.

§. 120.

Wenn man die optischen Prinzipien in Verbindung mit den geometrischen auf die Zeichnung der Körper anwendet, so entsteht daraus eine Wissenschaft, welche lehrt, wie man alle Arten sichtbarer

barer Gegenstände, wieferne sie vermittelst gerade fortgehender Lichtstrahlen durch eine transparente Tafel dem Auge erscheinen müssen, sammt ihrem Schatten verzeichnen soll, und daher *Perspektive* genannt wird. Auf der Fläche, worauf das Bild verzeichnet werden soll, und unter welcher man sich eben jene transparente Tafel vorzustellen hat, wird der Augenpunkt, die Horizontallinie, der Distanzpunkt, und die Grundlinie unterschieden. Vermittelst dieser Linien und Punkte ist man dann im Stande durch den blossen Gebrauch des Zirkels und Lineals und nach Regeln, die bloss aus den Grundsätzen der Geometrie abgeleitet sind, jeden Körper so darzustellen, wie er dem Auge aus der angenommenen Lage und Entfernung würklich erscheinen müsste. Es ist daher diese Wissenschaft gleichsam die mathematische Grundlage der Zeichenkunst, und vermittelst derselben auch der gesammten malerischen Darstellungskunst.

Anmerkung. Man nennt diese Perspektive insonderheit die *Linearperspektive*, zum Unterschiede von der *Spiegel-* und *Luftperspektive*, wovon die letztere ganz in das Gebiet der Malerkunst gehört, die erstere aber vornehmlich nach dioptrischen und katoptrischen Prinzipien anamorphotische d. h. verzerrt und verworfen scheinende Figuren zeichnen lehrt, welche vermittelst gewisser Arten von Gläsern und Spiegeln wieder in der gehörigen Ordnung und Proporzion dargestellt werden. Sie gewährt daher mehr eine angenehme, oft auch zweydeutige, Belustigung, als irgend einen reellen Nutzen.

§. 121.

Zu den *aſtronomiſchen Wiſſenſchaften* im weiteren Sinne, als der dritten Hauptklaſſe der mathematiſchen Naturwiſſenſchaften (§. 113.) rechnet man alle mathematiſche Wiſſenſchaften, bey welchen die Kenntniſs deſſen, was an den groſsen Weltkörpern berechnet und ausgemeſſen werden kann, zum Grunde liegt, daher einige derſelben ſchon in das Gebiet menſchlicher Kunſt übergehen. Zu den *aſtronomiſchen Wiſſenſchaften* im engern Sinne aber, in welchen die Weltkörper ſelbſt an und für ſich betrachtet werden, gehört die mathematiſche Theorie der Himmelskörper und des Erdkörpers zufolge einer Eintheilung, welche ſchon oben (§. 58.) iſt gerechtfertiget worden, oder die *Aſtronomie* im engſten Sinne und die *mathematiſche Geographie*.

§. 122.

Die *Aſtronomie* alſo (in der engſten oder eigentlichen Bedeutung des Wortes) iſt die mathematiſche Theorie des Weltgebäudes überhaupt und an ſich betrachtet, und beſtimmt alſo die an und in demſelben vorkommenden Gröſsen in Rückſicht des Umfangs, der Bewegung und Entfernung der Weltkörper von einander. Da aber das Weltgebäude von einer doppelten Seite betrachtet werden kann, einmal, wie es äuſserlich in die Sinne fällt, und ſodann, wie es würklich beſchaffen und eingerichtet iſt: ſo unterſcheidet man

man die *sphärische* und die *theorische* Astronomie. Iene ist die Theorie des astronomischen Scheins, und beruht gröſstentheils auf geometrischen und optischen Grundsätzen; diese ist die Theorie der astronomischen Wahrheit, und beruht gröſstentheils auf den höhern Prinzipien der Trigonometrie und Analysis. Weil man aber ohne Hülfe der Mathematik von den Welt- oder Himmelskörpern wenig oder nichts wissen würde: so wird auch die Kosmo- oder Uranographie, welche, wie schon der Name andeutet, und aus der Tafel der historischen Wissenschaften (§. 57.) bestimmter erhellet, eigentlich zu den beschreibenden Wissenschaften gehört, als ein Theil der sphärischen Astronomie angesehen, (§. 59.), und daher in derselben von den Fixsternen überhaupt, deren Klassen und Bildern in Hinsicht ihrer scheinbaren Gröſse und Gruppirung, von unsrer Sonne insonderheit, von den Planeten und deren Trabanten sowohl überhaupt, als von dem Trabanten der Erde oder dem Monde insonderheit und endlich von den Kometen gehandelt. Die theorische Astronomie beschäftigt sich dann vornehmlich mit diesem unseren Sonnen- oder Planetensysteme und sucht die Einrichtung und die Gesetze desselben nach ihrer wahren Beschaffenheit mathematisch zu bestimmen. Die Erforschung und Erklärung der Natursachen aber, von welchen der Mechanismus in der ganzen Welteinrichtung abhängt, gehört eigentlich nicht in die Mathematik, sondern in die Physik, obgleich

obgleich die mathematischen Prinzipien der Astronomie dabey vorausgesetzt werden.

Anmerkung. Die Astronomie ist unstreitig diejenige unter allen Wissenschaften, welche auf der einen Seite durch die Mannichfaltigkeit und Größe der zu betrachtenden Gegenstände den Abgrund der menschlichen Unwissenheit, und zugleich unsre eigne physische Nichtigkeit am fühlbarsten macht, auf der andern aber auch durch die Erhabenheit der Betrachtung selbst den Geist zum Bewuſstseyn seiner höhern Würde und Bestimmung erhebt und ihm den reichsten Stoff zur Unterhaltung oder zu einer angenehmen Befriedigung der Wiſsbegierde darreicht. Sie ist daher eines eifrigen Studiums von Seiten der Mathematiker sowohl als der bloſsen, gelehrten und ungelehrten, Dilettanten vorzüglich würdig, und ist auch in beyderley Hinsicht fleiſsig bearbeitet worden. Überdieſs ist auch diese Wissenschaft vermittelst immer neuer Entdeckungen auf diesem Felde der Erkenntniſs einer in der That unendlichen Vervollkommnung fähig. Ihr Nutzen aber in Beziehung auf andre Theile der menschlichen Erkenntniſs und auf die Geschäfte des menschlichen Lebens leuchtet schon aus den noch übrigen mathematischen Naturwissenschaften ein, indem diese eben darum astronomische heiſsen, weil sie fast ganz auf den Prinzipien der Astronomie beruhen.

§. 123.

In der Astronomie, wie sie im vorhergehenden §. charakterisirt worden ist, wird die Erde als ein Theil des Weltgebäudes, und besonders unseres Sonnensystems bloſs im Allgemeinen betrachtet. Da wir sie aber weit genauer kennen,

 als

als die übrigen Planeten, und die Betrachtung derselben als unseres Wohnplatzes auch ein näheres Interesse für uns hat, so hat man dieser Betrachtung, wieferne dabey alles nach mathematischen Prinzipien bestimmt wird, eine eigne Wissenschaft, nehmlich die *mathematische Geographie*, gewidmet. Diese Geographie ist also die Wissenschaft von der Gestalt und Gröſse der Erde, nebst ihrer Lage im Verhältnisse gegen das übrige Weltgebäude. In der letztern Hinsicht nimmt man auf der Erdkugel eben so, wie an der Himmelskugel gewisse Punkte und Linien an, unter welchen die Pole sammt der auf dieselbe sich beziehenden Achse, der Äquator nebst den übrigen Parallelzirkeln, und der Meridian sammt den auf ihn bezogenen Längenzirkeln die wichtigsten sind. Vermittelst dieser Punkte und Linien wird die ganze Erdoberfläche in gewisse Partien vertheilt, und der Geograph in Stand gesetzt, die Lage eines jeden Ortes auf der Erde nach seiner Länge und Breite bestimmt anzugeben. In Beziehung auf den letzten Umstand werden in dieser Wissenschaft endlich auch noch die Regeln und verschiedenen Arten angegeben, Erdgloben und Landcharten zu verfertigen, welches manche auch die *mathematische Geographie* in einem engern Sinne nennen, der dann die *mathematische Hydrographie*, oder die Kunst, Seecharten insonderheit zu entwerfen, als eine besondre Spezies untergeordnet wäre.

§. 124.

§. 124.

Da durch den gesetzmäſsigen Lauf der Himmelskörper die im bürgerlichen Leben sowohl als zur Bemerkung historischer Thatsachen so nöthige Eintheilung der Zeit am natürlichsten und regelmäſsigsten bestimmt wird, so ergeben sich aus dieser Beziehung der astronomischen Prinzipien auf die Zeitbestimmung die *chronologischen Wissenschaften* im weitern Sinne, von welchen die eigentlich oder im engern Sinne sogenannte *Chronologie* die Zeit hauptsächlich nach gröſsern Perioden und durch bloſse Rechnung abmiſst. Sie handelt daher von den verschiedenen theils natürlichen, theils willkührlichen Arten, die Zeit einzutheilen, als Stunden, Tagen, Wochen, Monaten und Iahren, erklärt und bestimmt die in der Zeitrechnung angenommenen Zeichen der Zeit (characteres chronologici), als Sonnenzirkel, Mondszirkel und der Römer Zinszahl, und wendet alles dieses theils auf die mathematische Bestimmung der in der historischen Chronologie vorkommenden Zeitrechnungen (aerae oder epochae chronologicae) durch Vergleichung und Zurückführung derselben auf gewisse Grundperioden, theils auf die Verfertigung des Kalenders und insonderheit die Ausrechnung des christlichen Osterfestes an, weil sich nach demselben alle übrigen beweglichen christlichen Feste richten.

§. 125.

In der andern chronologischen Wissenschaft hingegen, nehmlich der *Gnomonik*, welche man auch *Skiatherik* oder *Horographie* nennt, werden die astronomischen Prinzipien auf die Bestimmung der kleinern Zeittheile des Tages und der Nacht, welche Stunden heissen, angewandt. Da man nun ein Werkzeug, vermittelst dessen man erkennen kann, um welche Zeit, in Beziehung auf die Stundeneintheilung der Zeit überhaupt, es jedesmal sey, eine Uhr nennt, so lehrt die Gnomonik dergleichen Uhren verfertigen, die aber nicht unabhängig für sich die Zeit andeuten, sondern bloss vermittelst ihres Verhältnisses zu den Himmelskörpern und des Einflusses der letztern auf dieselben. Weil aber nicht bloss die Sonne und der Schatten, den sie vermittelst eines auf einer Fläche angebrachten Stiftes wirft, sondern auch der Mond und die Sterne zur Bestimmung der Stundenzeit dienen können, so unterscheidet man *Sonnen- Mond-* und *Sternen- Uhren*, die aber selbst wieder von mancherley Art seyn können, je nachdem sie auf die eine oder die andre Weise konstruirt sind. Diese verschiedenen Arten der Konstrukzion zeigt demnach die Gnomonik, die man also zwar insoferne eine mathematische Kunstwissenschaft nennen, aber doch, da ihr Hauptgegenstand, die Zeit, ein Naturding ist, und sie selbst mit der Astronomie so genau zusammenhängt, sehr schicklich hieher rechnen kann.

§. 126.

§. 126.

Unter den Gegenständen der menschlichen Kunst sind vornehmlich drey zu bemerken, auf welche man die allgemeinen Prinzipien der bisher angeführten mathematischen Wissenschaften noch weiter angewendet hat, nehmlich das *Wohnen der Menschen auf dem vesten Lande*, die *Befahrung des Wassers* und die *Führung des Kriegs*. Aus dieser Anwendung ergeben sich demnach die *mathematischen Kunstwissenschaften* (§. 112.), welche sich in Beziehung auf die angezeigten Gegenstände wieder in die *architektonischen*, *nautischen*, und *militärischen* Wissenschaften eintheilen lassen. Es muss jedoch hier eingestanden werden, dass eines Theils diese Anwendung noch weit ausgebreiteter seyn könnte, und andern Theils selbst den mathematischen Naturwissenschaften vieles beygemischt wird, was eigentlich hieher gerechnet werden sollte. Indessen unterscheidet sich doch diese letzte Klasse der angewandten mathematischen Wissenschaften dadurch von den vorhergehenden wesentlich, dass ihr ganzes Objekt durchaus von der menschlichen Kunst abhängt, und die Natur hierbey nur insoferne in Betrachtung kommt, als sie gezwungen wird, sich nach den Zwecken des Menschen, obgleich ihren allgemeinen Gesetzen gemäss, zu bequemen.

§. 127.

Die *architektonischen Wissenschaften* betreffen zuerst die Wohnungen und Gebäude selbst, welche von den Menschen auf dem vesten Lande zu verschiedenem Gebrauche und nach mancherley Absichten aufgeführt werden. Die Wissenschaft, welche sich darauf bezieht, und also überhaupt Anleitung gibt, wie man dauerhaft und bequem bauen soll, nennt man gemeiniglich schlechthin die *Baukunst*, oder auch zum Unterschiede von andern ähnlichen Wissenschaften, die weiter unten angezeigt werden, die *bürgerliche Baukunst*, (architectura civilis). Sie ist theils technologisch, theils ästhetisch. In beyderley Hinsicht aber lassen sich mathematische Prinzipien auf dieselbe anwenden, die aus der Arithmetik, Geometrie, Mechanik und Optik entlehnt sind. Die Verfertigung des Bauanschlags, die Zeichnung des Baurisses nach seinen verschiedenen Arten, die Legung des Grundes, die Bearbeitung und Zusammenfügung der Steine, Balken und Bretter, die Aufführung von Gewölben, die Bestimmung der Ordnung der Säulen und der Verhältnisse ihrer Theile nach Zahl und Maass, sind also die Gegenstände, auf welche in der Baukunst, wieferne sie mathematisch ist, vorzüglich Rücksicht genommen werden muss.

§. 128.

Den zweyten ebenfalls sehr wichtigen Theil der architektonischen Wissenschaften macht die

Wasser-

Wasserbaukunst oder *Hydrotechnie* (architectura aquatilis) aus, welche alle Arten von Wasserbau zum Gegenstande hat, wodurch nicht nur die Wohnungen und Gebäude der Menschen sammt den dazu gehörigen Besitzungen gegen die Gewalt des Wassers geschützt, sondern auch die leichtere und bequemere Kommunikazion der Bewohner des trocknen Landes unter einander bewürkt werden soll. Hieher gehört also der Deich- Damm- Schleusen- Hafen- und Brückenbau, wie auch die Austrocknung von Sümpfen, die Anlegung von Kanälen, die Lenkung des Laufes der Ströme, und die Schiffbarmachung derselben. Aber alle diese Gegenstände gehören nur soferne in das Gebiet der Mathematik, als etwas dabey auszurechnen und auszumessen ist. Die Errichtung von Wohn- und andern Gebäuden aber an oder über dem Wasser gehört nur zum Theil in diese Hydrotechnie, übrigens aber in die ordentliche Baukunst und Mechanik.

§. 129.

Die *nautischen Wissenschaften* als der zweyte Haupttheil der mathematischen Kunstwissenschaften (§. 126.) sind zum Theil auch architektonisch, indem sie sich ebenfalls auf Gebäude beziehen, aber auf solche, welche bestimmt sind, von dem Wasser unmittelbar getragen, und von den Menschen nur eine Zeitlang bewohnt zu werden, um entweder sich selbst oder ihre Güter

über das Wasser zu transportiren. Hieher gehört also erstlich die Theorie der Konstrukzion aller Arten von Wasserfahrzeugen; diese Theorie macht den Inhalt der *Schiffsbaukunst* (architectura navalis) aus, bey welcher vornehmlich die Grundsätze der Mechanik und Hydrostatik in Anwendung kommen. Es muss nehmlich vermittelst derselben bestimmt werden, wie ein Wasserfahrzeug einzurichten sey, dass es bey dem für den jedesmaligen Zweck möglich grössten Umfange sich von selbst in dem gehörigen Gleichgewichte erhalte, leicht und schnell fortbewegt werden, und der äussern Gewalt des Wassers und des Windes glücklich widerstehen könne. Es kommt also hierbey sowohl auf das Verhältniss und die Verbindung der einzelnen Theile des Fahrzeuges selbst, als auf die schickliche Anbringung der zur Bewegung desselben gehörigen Werkzeuge an. Da es nun sehr vielerley Arten von Wasserfahrzeugen gibt, so müssen auch spezielle Regeln über die Konstrukzion einer jeden und besonders derjenigen Art von Fahrzeugen, welche zu grössern Fahrten auf dem Meere gebraucht werden sollen, und vorzugsweise Schiffe heissen, gegeben werden.

§. 130.

Nachdem ein Schiff auf die gehörige Weise eingerichtet und angeordnet ist, so muss auch zweytens Anleitung zum Gebrauche desselben auf dem Wasser gegeben werden. Die hieher gehörigen

hörigen Regeln enthält die eigentliche *Nautik* oder die *Schifffahrtskunde*, in welcher ausser den Grundsätzen der Mechanik die mathematischen Prinzipien der Astronomie und Geographie vornehmlich ihre Anwendung finden. Es gehört nehmlich zu einer glücklichen Schifffahrt, besonders auf der See, 1) dass man wisse, wie ein Schiff regiert werden müsse, d. h. wie es vermittelst der angebrachten Werkzeuge und mit Hülfe des Windes zu lenken und zu leiten sey; 2) dass man wisse, was es für einen Kurs halte, d. h. nach welcher Weltgegend hin die Bewegung des Schiffes gerichtet sey; 3) dass man bestimmen könne den Grad der Breite und Länge des Schiffes, d. h. wie weit es geseegelt sey, und auf welchem Punkte der Erde es sich in jedem Augenblicke befinde, wobey zugleich eine genaue Kenntniss der See und des sie zunächst umgebenden vesten Landes vorausgesetzt wird, obgleich dieselbe nicht in allen Fällen möglich ist; und endlich 4) dass man wisse, wie man sich bey Ungewittern oder andern das Schiff betreffenden Unfällen zu verhalten habe. In Rücksicht des zweyten und dritten Punktes bedient man sich des Kompasses, des Chronometers, der Mondstafeln und der Seecharten. In Hinsicht des ersten und letzten aber ist vorzüglich praktische Übung nöthig, obgleich auch dieser Theil der Schifffahrtskunde durch Anwendung mathematischer Prinzipien auf dieselbe noch einer grossen Vervollkommnung fähig und bedürf-

tig ist, so wie man auch in neuern Zeiten hierzu einige glückliche Versuche gemacht hat.

§. 131.

Die *militärischen Wissenschaften* endlich, als der dritte Haupttheil der mathematischen Kunstwissenschaften (§. 126.), betreffen zuvörderst die leblosen Gegenstände, welche zur glücklichen Führung des Kriegs erforderlich sind, und zwar erstlich die nicht minder zur Vertheidigung als zum Angriffe dienlichen Feuergewehre, woraus sich die *Artillerie* (eigentlich Artilleriewissenschaft) oder *Pyrotechnie* (Geschützkunst) ergibt. Wieferne sie auf mathematischen Prinzipien beruht, lehrt sie zuvörderst das Verhältniss der zur Verfertigung des Schiesspulvers nöthigen Ingredienzien bestimmen, und daraus die Würkung desselben im Allgemeinen berechnen. Sodann bestimmt sie in Ansehung des Geschützes und dessen verschiedener Arten sowohl das Verhältniss der Theile desselben gegen einander, als auch insonderheit die Verhältnisse, auf welche bey der Weite und Länge des Geschützes, der Quantität und Qualität der Ladung, und der Grösse und Schwere der Kugel, als der fortzubewegenden Last, Rücksicht zu nehmen ist, wenn das Pulver die gehörige Würkung thun soll. Auch sucht sie sowohl beym würklichen Schiessen den Weg, den die Kugel macht, als auch bey Anlegung der Minen die Würkung des Pulvers und

und dessen Verhältniss zur verlangten Öffnung und zu dem zu überwindenden Widerstande zu berechnen, wiewohl die Pyrotechnie nicht nur in dieser letztern, sondern auch in mancher andern Hinsicht noch einer grossen Vervollkommnung fähig ist. Die *Feuerwerkerey* aber, die mehr zum blossen Vergnügen dient, gehört nicht hieher, ob sich wohl auch hier manches nach mathematischen Prinzipien bestimmen läst.

§. 132.

Die zweyte Gattung von leblosen Dingen, auf welche sich die Kriegswissenschaften beziehen, sind die gegen den Angriff zu vertheidigenden Plätze, woraus sich die *Fortifikazion* (eigentlich Fortifikazionswissenschaft oder Bevestigungskunst) oder *Kriegsbaukunst* (architectura militaris) ergibt. Sie muss daher lehren, einen Platz so einzurichten und anzuordnen, dass sich darin wenige gegen viele eine hinlängliche Zeit mit Vortheil vertheidigen können. Die Plätze, welche auf diese Art zu bevestigen sind, sind aber nicht bloss Wohnörter, sondern auch andre Plätze, die zur Sicherheit einer Armee oder eines Theils derselben dienen, mithin Verschanzungen aller Art; und da zum regelmässigen Angriffe eines vesten Platzes auch entgegengesetzte Vestungswerke nöthig sind, so lehrt die Fortifikazion auch diese einrichten, und die feindlichen demoliren. Das Mathematische bey der ganzen Bevestigungskunst besteht vor-

vornehmlich in Messung der dabey vorkommenden Linien und in Bestimmung des Verhältnisses der Theile einer Vestung gegen einander, nehmlich des Walles mit den Basteyen, des Grabens und der sämmtlichen Aussenwerke.

Anmerkung. Manche rechnen auch die Kunst, Magazine für Pulver und Artillerie anzulegen, hieher; diess könnte man *Kriegsbaukunst* im engern oder eigentlichen Sinne nennen. Unter der *Ingenieurwissenschaft* aber begreift man oft die Geschütz- und Bevestigungskunst zusammengenommen, wiewohl zu derselben auch noch andere Kenntnisse und Fertigkeiten gerechnet werden, die nicht in diese beyden Wissenschaften gehören.

§. 133.

Die letzte unter den Kriegswissenschaften und mithin auch unter den angewandten mathematischen Wissenschaften überhaupt ist die *Taktik*, welche die zum Angriffe und zur Vertheidigung bestimmten Menschen als bewegliche Maschinen am zweckmässigsten brauchen lehrt. Sie ist von der Strategik oder der Kunst, ein Heer im Kriege überhaupt zu kommandiren, unterschieden, indem sich diese auf die ganze Kriegsführung erstreckt, und grösstentheils auf natürlichen Anlagen und Erfahrung beruht. Iene beschäftigt sich bloss mit Bestimmung der Formirung eines Kriegsheers in Stellung und Bewegung vor und während der Akzion mit Rücksicht auf die Beschaffenheit des Feindes und des Terrains. Die Taktik bestimmt also mathematisch die Linien und Figuren, welche bey dieser

dieser Stellung und Bewegung vorkommen können, um zu untersuchen, welche in jedem Falle die vortheilhaftesten sind. Wenn aber die Taktik auf den Seekrieg bezogen wird, so sind die Schiffe, welche die Truppen führen, als die Maschinen anzusehen, deren Stellung und Bewegung, wieferne sie zum Angriff und zur Vertheidigung dient, mathematisch nach ihrer Zweckmäßsigkeit zu bestimmen ist, wobey natürlich auch die Grundsätze der Nautik in Erwägung gezogen werden müssen. Übrigens setzt zwar die Anwendung der Taktik im Kriege das Exerzirtseyn der Truppen voraus, die Exerzirkunst selbst aber kann nicht als ein Theil der Taktik angesehen, und darf noch weniger mit ihr verwechselt werden.

§. 134.

Die in den bisherigen mathematischen Wissenschaften betrachteten Gröfsen waren *extensiv*, d. h. sie bestanden aus Theilen, die nach einander in der Zeit oder neben einander im Raume gegeben waren, mithin aus einer sukzessiven oder simultanen Ausdehnung. Man kann aber auch die *intensiven* Gröfsen, d. h. solche, die sich bloſs durch eine in Zeit oder Raum zwar vorhandene, aber nur durch äuſsere oder innere Empfindung bestimmbare Realität ankündigen, bey denen man also einzig und allein auf den Grad dieser Realität sehen kann, mathematisch, d. h. durch Zahl und Maaſs zu bestimmen suchen. Allein wegen der Schwie-

Schwierigkeiten, die mit der Veſtſetzung eines Maaſsſtabes oder einer Einheit zur Beſtimmung ſolcher Gröſsen verknüpft ſind, iſt dieſe *Wiſſenſchaft der intenſiven Gröſsen* noch ſehr wenig bearbeiteit. Bloſs über einzelne Geſtände, z. B. die Beſtimmung des Grades von Feuchtigkeit oder Trockenheit der Luft, von Stärke oder Schwäche des Lichts, des Schattens und der Farben oder der Töne, hat man einige gute Verſuche. Manches hieher Gehörige hat man auch wohl in den übrigen mathematiſchen Wiſſenſchaften, z. B. der Aerometrie und Optik, untergeſteckt. Es könnte aber eine ſolche Theorie der intenſiven Gröſsenbeſtimmung bey vielen andern, und ſogar bloſs logiſchen oder intellektuellen Gegenſtänden, z. B. bey den Graden der Wahrſcheinlichkeit und Unwahrſcheinlichkeit oder der Würkſamkeit der Seelenkräfte, ebenfalls noch ſtatt finden, wiewohl dieſe Art von Gegenſtänden in einer ſolchen Hinſicht faſt noch gar nicht erwogen worden iſt.

Vier-

Viertes Hauptſtück.

Philoſophiſche Wiſſenſchaften
im engern Sinne.

Einleitung.

§. 135.

Wenn die bisher unter dem allgemeinen Titel der Mathematik betrachteten razionalen Wiſſenſchaften die Begriffe von den Gegenſtänden, welche den Inhalt derſelben ausmachen, erſt konſtruiren müſſen, ehe dieſelben zu dem vorgeſetzten Zwecke gebraucht und angewendet werden können (§. 96 und 97.): ſo bedarf die andre groſse Hälfte unſrer razionalen Erkenntniſs keiner ſolchen Konſtrukzion der zu ihr gehörigen Begriffe, ſondern bedient ſich derſelben bloſs, wieferne ſie *diskurſiv* ſind, d. h. von dem Verſtande durch Zuſammenfaſſung der mehrern dazu gehörigen Vorſtellungen als Merkmale der Objekte, auf welche ſich die Begriffe beziehen, gedacht werden. §. 2.

§. 136.

Eine ſolche Erkenntniſs aus bloſsen Begriffen, und mithin auch die darauf ſich beziehenden Wiſſenſchaf-

senschaften nennt man *philosophisch.* (§. 3. Anm. und §. 22.) Da aber der Umfang derselben viel zu groß ist, als daß man alle Erkenntnisse dieser Art unter einem wissenschaftlichen Haupttitel zusammenfassen könnte — da man das Wort *Philosophie,* als einen solchen Titel, in neuern Zeiten besonders, immer in einem eingeschränktern Sinne gebraucht hat — da, wenn man einmal empirische Erkenntnisse in das Gebiet der Philosophie aufnehmen will, keine veste Gränzbestimmung desselben weiter möglich ist — und da endlich das Wort Philosophie selbst hierüber keine Anweisung gibt, indem die grammatische oder etymologisch-historische Bedeutung desselben keine nähere Bestimmung des Objektes, welches man sich dabey zu denken hat, enthält: so muss es uns nicht nur erlaubt, sondern es kann auch sowohl für die wissenschaftliche Bearbeitung der Philosophie selbst, als für die enzyklopädische Darstellung der zu ihr gehörigen einzelnen Disziplinen nicht anders als zuträglich und zweckmäsig seyn, einen Unterschied zwischen den *philosophischen Wissenschaften* im weitern und engern Sinne zu machen (§. 23.), und unter den letztern bloss *Erkenntnisse aus reinen diskursiven Begriffen,* mithin aus Begriffen, deren Stoff a priori im Gemüthe bestimmt ist, und die keiner Anschauung vermittelst der darstellenden Einbildungskraft bedürfen, zu verstehen.

§. 137.

§. 137.

Die *Philosophie* in diesem engern Sinne also, von welcher allein in dem gegenwärtigen Hauptstücke der Enzyklopädie die Rede seyn wird, und welche in den neuesten Zeiten auch den Namen einer Wissenschaftslehre statt des sonst gewöhnlichen, aber minder schicklichen, Weltweisheit, bekommen hat, ist zufolge der so eben gegebenen Erläuterung ein System rein-diskursiver Erkenntnisse oder eine Wissenschaft dessen, was durch die ursprüngliche Einrichtung des menschlichen Gemüths nach allen seinen Anlagen und Vermögen als allgemein- und nothwendig-gültig bestimmt ist, wieferne es durch blofse Begriffe erkannt wird. Ungeachtet aber nach dieser Bestimmung kein Gegenstand der Erfahrung, als solcher, und kein darauf sich beziehender Begriff ein unmittelbares Objekt der Philosophie seyn kann, so wird doch diese Wissenschaft zum Behufe der Exposizion und Deklarazion ihrer reinen Erkenntnisse manches aus der Erfahrung entlehnen dürfen, da wir uns überhaupt erst in, durch und mit der Erfahrung des a priori in uns Bestimmten bewufst werden können; so wie überhaupt das Studium der Philosophie in Verbindung mit empirischen Wissenschaften aller Art nicht nur getrieben werden kann, sondern auch, wenn es fruchtbar werden soll, getrieben werden mufs.

§. 138.

Die Philosophie ist unstreitig diejenige unter allen Wissenschaften, welche den höchsten **absoluten Werth** hat, indem sie sich unmittelbar auf die wesentlichen höchsten und letzten Zwecke der vernünftigen Natur des Menschen bezieht, und die Regeln, nach welchen sich der sogenannte gemeine und gesunde Menschenverstand beym Erkennen und Handeln vermöge eines blossen dunkeln Gefühls richtet, auf vestbestimmte und deutlich entwickelte Prinzipien zurückzuführen sucht. Sie ist daher die **Grundlage aller übrigen Wissenschaften**, denen sie allein diejenigen Prinzipien darreicht, auf welche sie mit Sicherheit erbaut, oder nach denen wenigstens ihre Daten gründlich beurtheilt werden können. Schon dieser einzige Umstand würde hinreichend seyn, das Studium der Philosophie jedem denkenden Kopfe dringend zu empfehlen, wenn man auch den grossen und mannichfaltigen **Nutzen**, den dieses Studium in Hinsicht der Leitung und Übung des Denkvermögens überhaupt gewährt, nicht mit in Anschlag bringen wollte.

Anmerkung. Der gegenwärtige **Zustand** der Philosophie scheint im höchsten Grade kritisch zu seyn, indem die neuesten philosophischen Untersuchungen auf diesem Felde der menschlichen Erkenntniss eine Revoluzion herbeygeführt haben, wodurch alle bisherigen Systeme in ihren Grundvesten erschüttert worden sind. Indessen lässt sich doch bey aller Uneinigkeit und Verwirrung, welche daraus in den Behauptungen der verschiedenen Bearbeiter jenes

jenes Feldes entsprungen ist, die nicht ungegründete Hoffnung schöpfen, dass diese Revoluzion für die Philosophie selbst von den wohlthätigsten Folgen seyn, und dieselbe über kurz oder lang zum Range einer wahren vestgegründeten Wissenschaft erheben werde. Es kann daher die Methode sowohl des Vortrags, als des Selbststudiums der Philosophie gegenwärtig in nichts anderem bestehen, als dass man die Hauptresultate des bisherigen Philosophirens über die allgemeinsten und höchsten Prinzipien unsrer theoretischen und praktischen Erkenntniss in einem natürlichen Zusammenhange darzustellen, und sich vermittelst einer unparteyischen Prüfung auf eine möglichst gründliche Weise mit ihnen bekannt zu machen sucht. Denn für die Bearbeitung der Philosophie selbst, um sie dem Gipfel der Vollkommenheit immer näher zu bringen, lassen sich gar keine Regeln geben, weil diese einzig und allein von dem Genie, Fleisse und guten Willen der Bearbeiter abhängt.

§. 139.

Ein vollkommen systematischer Entwurf der einzelnen Theile der Philosophie ist bloss durch diese Wissenschaft selbst möglich, und läst sich also nicht eher aufstellen, als bis die Philosophie selbst in einer möglichst vollkommenen Gestalt aufgestellt ist. Um indessen das, was die philosophirende Vernunft sowohl bisher geleistet und ausgemittelt, als noch zu leisten und auszumitteln hat, mit einem leichten Überblicke umfassen zu können, dürfte vielleicht folgende Darstellung der einzelnen philosophischen Disziplinen nicht ganz verwerflich seyn:

I) Wissenschaft des theoretischen d. h. auf das Erkennen überhaupt sich beziehenden Vernunftgebrauchs — *theoretische Philosophie.*

A) Wissenschaft der höchsten und letzten Prinzipien des Vorstellens, Anschauens und Denkens — *theoretische Elementarlehre*, welche auch, auf die gesammte Philosophie bezogen, die *allgemeine* heissen kann.

B) Wissenschaft der aus jenen sich ergebenden besondern Prinzipien des theoretischen Vernunftgebrauchs — *abgeleitete theoretische Philosophie.*

1) Wissenschaft des formalen oder analytischen Vernunftgebrauchs — *spekulative Formalphilosophie*, oder *Logik.*

2) Wissenschaft des materialen oder synthetischen Vernunftgebrauchs — *spekulative Realphilosophie* im weiteren Sinne, oder *Metaphysik.*

a) Wissenschaft der auf Gegenstände überhaupt sich beziehenden Begriffe und Grundsätze — *Ontologie.*

b) Wissenschaft der auf bestimmte Objekte sich beziehenden Begriffe und Grundsätze — *spekulative Realphilosophie* im engern Sinne.

α) Wissenschaft der auf die sinnliche Natur oder die Welt der Erscheinungen sich beziehenden Begriffe und Grundsätze — *transcendentale Physiologie* oder *metaphysische Naturwissenschaft*, auch *niedere Metaphysik* genannt.

β) Wissenschaft der auf die übersinnliche Natur oder die Verstandeswelt sich beziehenden Begriffe und Grundsätze — *höhere Metaphysik.*

א) in Beziehung auf die absolute Substanz, welche die *Seele* heisst — *transcendentale Psychologie* oder *metaphysische Seelenlehre.*

ב) in Beziehung auf die absolute Ursache, welche die *freye* heisst — *transscendentale Ätiologie* oder *metaphysische Kaussalitätslehre.*

ג) in Beziehung auf die absolute Gemeinschaft, welche die *Welt* heisst — *transcendentale Kosmologie* oder *metaphysische Weltlehre.*

ד) in Beziehung auf das absolut-nothwendige oder durch seine Möglichkeit würkliche Wesen, welches die *Gottheit* heisst — *transcendentale Theologie* oder *methaphysische Gotteslehre.*

II) Wissenschaft des praktischen d. h. auf das Handeln überhaupt sich beziehenden Vernunftgebrauchs — *praktische Philosophie*, oder *Moralphilosophie* im weiteren Sinne.

A) Wissenschaft der höchsten und letzten Prinzipien des Fühlens, Begehrens und Wollens — *praktische Elementarlehre.*

B) Wissenschaft der aus jenen sich ergebenden besondern Prinzipien des praktischen Vernunftgebrauchs — *abgeleitete praktische Philosophie.*

1) Wissenschaft dessen, was durch das oberste praktische Vernunftgesetz in Ansehung unseres Thuns und Lassens bestimmt ist — *Moralphilosophie* im engeren Sinne.

a) in Beziehung auf dasjenige, was vermöge des oberſten praktiſchen Vernunftgeſetzes geſchehen ſoll, oder moraliſch nothwendig iſt — *Moralphiloſophie* im engſten Sinne — *Ethik* oder *philoſophiſche Sittenlehre.*

b) in Beziehung auf dasjenige, was vermöge des oberſten praktiſchen Vernunftgeſetzes geſchehen darf, oder moraliſch möglich iſt — *Naturrecht* oder *philoſophiſche Rechtslehre.*

2) Wiſſenſchaft deſſen, was durch das oberſte praktiſche Vernunftgeſetz in Anſehung unſeres Glaubens und Hoffens beſtimmt iſt — *Moraltheologie* oder *philoſophiſche Religionslehre.*

Bes

Des vierten Hauptſtücks
Erſter Abſchnitt.
Theoretiſche Philoſophie.

§. 140.

Die Philoſophie heiſst *theoretiſch*, wieſerne ſie das Erkennen überhaupt oder das bloſse Beziehen der Vorſtellungen auf ihre Objekte betrift, alſo die im Gemüthe beſtimmten Prinzipien deſſelben aufſtellt. Man nennt ſie daher auch zuweilen die *ſpekulative* Philoſophie, weil ihr Inhalt ein bloſser Gegenſtand des Nachdenkens und Räſonnement's iſt, ſo daſs auf keine Würkung und Thätigkeit des Geiſtes nach auſsen Rückſicht genommen wird.

§. 141.

Da ſich alle Funkzionen des Gemüthes, wieferne ſie ſich auf das Erkennen beziehen, auf die allgemeine Funkzion des Vorſtellens zurückführen laſſen, ſo muſs zuvörderſt die *theoretiſche Elementarlehre*, welche zugleich als Elementarlehre der geſammten Philoſophie angeſehen und daher auch die *allgemeine Elementarlehre* genannt werden kann, nachdem ſie das Ur- oder Grundprinzip der Philoſophie überhaupt in der Selbſtheit

des Ich's und der davon abhängigen Einheit des ihm eigenthümlichen Bewufstseyns aufgesucht hat, die Gesetze des Vorstellungsvermögens durch jenes Bewufstseyn geleitet aufsuchen und entwickeln, um dadurch die verschiedenen Arten von Vorstellungen, welche zur Erkenntnifs gehören, nehmlich die Anschauungen oder Empfindungen, Begriffe und Ideen, und die Gesetze der sich darauf beziehenden Vermögen, nehmlich der Sinnlichkeit, des Verstandes und der Vernunft in ihrer höchsten Allgemeinheit zu bestimmen. Durch eine gründliche Theorie dieser Gemüthsvermögen, und nur durch sie wird der Philosoph in Stand gesetzt, das ganze Gebiet der menschlichen Erkenntnifs gleichsam auszumessen, und die Gränzen abzustecken, über welche hinaus keine Erkenntnifs mehr für uns möglich ist, mithin verhütet, dafs die Vernunft keinen falschen Gebrauch von ihren Prinzipien mache, und, indem sie ausserhalb jener Gränzen herumschwärmt, mit sich selbst in unauflösbare Widersprüche verwickelt werde. Aber erst durch die neuesten Untersuchungen über das menschliche Gemüth ist eine solche Theorie möglich geworden, ungeachtet die Bearbeitung derselben weder schon vollendet, noch in frühern Zeiten ganz vernachläfsigt worden ist.

Anmerkung. *Die Kritik der reinen Vernunft*, deren Zweck eine Untersuchung des Vernunftvermögens in Ansehung aller reinen Erkenntnisse a priori ist, kann eben deswegen nicht selbst als eine besondre philosophische Disziplin aufgeführt werden, sondern sie ist vielmehr als eine blofse

bloſse Propädeutik der geſammten Philoſophie, durch welche erſt der Grund zu dieſer Wiſſenſchaft gelegt werden ſoll, anzuſehen. Sie hat alſo zwar inſoferne einige Ähnlickeit mit dieſer Elementarlehre, und enthält Vieles, was in dieſelbe aufgenommen werden kann, muſs aber ihrer Natur und Beſtimmung nach auch eine Menge andrer Unterſuchungen enthalten, die nicht in dieſe Grundwiſſenſchaft der Philoſophie, ſondern in andre Theile der Philoſophie gehören. Eben dieſes lehrt auch der Augenſchein, wenn man dasjenige Werk zur Hand nimmt, welches den Titel einer Kritik der reinen Vernunft führt, und durch welches ſelbſt nach dem Bekenntniſſe ſeines Urhebers erſt die Bahn zu einem gründlichen Syſteme der Philoſophie gebrochen werden ſollte. Sobald nun dieſes Syſtem ſelbſt aufgeſtellt iſt, ſobald hat jene Kritik ihren Zweck, und mithin auch als Doktrin ihre Endſchaft erreicht. Sie kann daher nicht als pars integrans in dem Syſteme angetroffen, ſondern bloſs ihren Reſultaten nach darin gehörigen Orts aufgenommen werden.

§. 142.

Aus den allgemeinen Prinzipien, welche die theoretiſche Elementarlehre aufſtellt, und welche als die höchſten und letzten Prinzipien aller Erkenntniſs anzuſehen ſind, über welche hinaus die philoſophirende Vernunft bey ihren Unterſuchungen ſchlechterdings nicht gehen kann, müſſen ſich für jede Art des Vernunftgebrauchs in Anſehung der dadurch möglichen Erkenntniſſe beſondre Prinzipien herleiten laſſen. Nun gibt es einen doppelten Vernunftgebrauch, einen *analytiſchen*

oder *räsonnirenden*, der sich bloss auf die Form der Erkenntniss, von welcher Art sie auch seyn, und welche Objekte sie auch betreffen möge, bezieht, mithin im blossen Entwickeln oder Erläutern der bereits vorhandenen Erkenntnisse besteht; und einen *synthetischen* oder *produzirenden*, der auf gewisse Objekte gerichtet ist, wodurch also ein Materiales der Erkenntniss herbeygeschaft, und dieselbe würklich erweitert wird. Mit jenem beschäftigt sich die *Logik*, mit diesem die *Metaphysik*. Die erstere kann man daher auch die *spekulative Formalphilosophie*, und die andre die *spekulative Realphilosophie* nennen. Doch muss der letztere Ausdruck dann in einem etwas weitern Sinne genommen werden, wie aus dem Folgenden erhellen wird.

§. 143.

Die *Logik* bestimmt also die formalen Prinzipien der Erkenntniss, und ist demnach die Wissenschaft des analytischen Vernunftgebrauchs oder eine systematische Darstellung der aus den ursprünglichen theoretischen Anlagen des Gemüths abgeleiteten Regeln des Denkens, wieferne durch dasselbe die blosse Form der Erkenntniss bestimmt wird. Sie zerfällt nothwendig in die Elementarlehre und Methodenlehre. Iene betrachtet die verschiedenen beym Denkgeschäfte überhaupt vorkommenden Funkzionen des Gemüths, nehmlich das Begreifen, oder das Zusammenfas-

menfassen mehrerer Vorstellungen als Merkmale in eine Totalvorstellung; das Urtheilen oder das Verbinden mehrerer Begriffe in einem Satze, und das Schliessen, oder das Verbinden mehrerer Urtheile durch Unterordnung des Besondern unter das Allgemeine, und Ableitung jenes aus diesem. In diesem Theile der Logik wird also von den Begriffen, Urtheilen und Schlüssen, deren verschiedenen Arten, und den Regeln, nach welchen die darauf sich beziehenden Gemüthsvermögen sich richten, gehandelt. Die Methodenlehre hingegen zeigt die Art und Weise, wie durch Anwendung der in der logischen Elementarlehre aufgestellten Prinzipien Deutlichkeit, Gründlichkeit, Einheit und Zusammenhang in unsre Erkenntniss gebracht wird. In diesem Theile der Logik wird also von den Erklärungen, Eintheilungen und Beweisen, und der durch die letztern zu bewürkenden Überzeugung nach ihren verschiedenen Arten und Graden gehandelt. Übrigens dient die Logik weder zum Erfinden neuer Wahrheiten, noch zum Abwenden würklicher, d. h. materialer oder realer, Irrthümer; sondern sie kann bloss unsrer Erkenntniss in Rücksicht ihrer analytischen Beschaffenheit mehr Vollkommenheit geben, mithin auch nur vor formalen Irrthümern, d. h. vor Fehlern im Entwickeln und Verbinden unsrer Erkenntnisse zu einem systematischen Ganzen bewahren. Aber in dieser Rücksicht hat sie ihren grossen und unverkennbaren Nutzen, und ist auch schon seit den frühesten

Zeiten

Zeiten so fleissig und so glücklich bearbeitet worden, dass sie die einzige philosophische Wissenschaft ist, über deren Lehrsätze die Philosophen so einverstanden sind, dass sie denselben eine apodiktische Gewissheit und allgemeine Gültigkeit eingestehen. Gleichwohl ist sie noch in mancher Hinsicht einer grössern Vervollkommnung fähig, aber einer solchen, die nicht sowohl die Bereicherung der Wissenschaft in Ansehung des Umfangs, als vielmehr bloss die Exposizion ihres Inhalts betrift.

Anmerkung. Die hier charakterisirte Logik heisst die *allgemeine*, wieferne sie die Regeln des Denkens ohne Rücksicht auf die Verschiedenheit der Gegenstände, auf welche sich dasselbe bezieht, bestimmt; da hingegen eine Logik, welche die regelmässige Art und Weise des Denkens über besondre Gegenstände bestimmte, eine *besondre* Logik heissen müsste, deren es nach Verschiedenheit dieser Gegenstände mehrere geben kann, die aber nicht in die Philosophie, sondern als Propädeutiken oder Methodiken zum Vortrage derjenigen Wissenschaften, welche sich mit diesen Gegenständen ausschliessend beschäftigen, gehören. Iene Logik heisst aber auch die *reine*, wieferne dabey von allen empirischen und subjektiven Bedingungen des Denkens abstrahirt wird, da hingegen die Wissenschaft, welche bey Darstellung der logischen Prinzipien auf diese Bedingungen Rücksicht nimmt, die *angewandte* Logik heisst. Im Systeme muss sie von der reinen ganz abgesondert werden (§. 136 und 137 vergl. mit §. 23.), aber im Vortrage kann man sie des Zusammenhangs wegen sehr schicklich mit derselben verbinden, und wenigstens als Anhang beyfügen. Mit der angewandten Logik darf jedoch nicht die

die sogenannte *praktische* Logik verwechselt werden, welche Regeln und Vorschläge zur Übung im Denken enthält, und bloss einen Theil der angewandten Logik ausmacht. Unter der *Dialektik* aber verstanden die Alten eigentlich die *Disputirkunst*, brauchten jedoch diess Wort auch synekdochisch von der Logik überhaupt, weil sie jene in dieser, und zwar zum Theil sehr ausführlich abhandelten. Endlich ist noch zu bemerken, dass die sonst gewöhnliche Unterscheidung der *natürlichen* und *künstlichen* Logik von gar keiner Bedeutung ist, da sie auf keinem wissenschaftlichen Prinzipe beruht.

§. 144.

Wieferne die abgeleitete theoretische Philosophie die materialen Prinzipien der Erkenntniss bestimmt, heisst sie *Metaphysik*. Die *Metaphysik* ist also die Wissenschaft des synthetischen Vernunftgebrauchs oder eine systematische Darstellung der nothwendigen und allgemeinen, mithin a priori im Gemüthe bestimmten und aus den ursprünglichen Gesetzen des Vorstellungs- und Erkenntnissvermögens abgeleiteten Merkmale realer Objekte. Darum ist auch oben (§. 142.) die Metaphysik *spekulative Realphilosophie* (im weitern Sinne) genannt worden, nicht aber als wenn sie eine Wissenschaft der Dinge an sich wäre, weil diese, wie die allgemeine theoretische Elementarlehre zeigt, als solche nicht einmal vorstellbar, geschweige denn erkennbar sind, ob man gleich die Metaphysik sehr häufig aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, und dem zufolge auch behandelt hat.

§. 145.

In dem ersten Haupttheile der Metaphysik müssen nun jene Merkmale der Dinge ohne Rücksicht auf gewisse bestimmte Objekte aufgestellt, und blofs diejenigen allgemeinen und nothwendigen Prädikate, die den Gegenständen überhaupt zukommen, entwickelt und zergliedert werden. Hieraus ergibt sich die *Ontologie*, die also nichts weiter ist, als eine blofse Analytik der ursprünglichen Verstandesbegriffe, durch welche Gegenstände überhaupt gedacht werden. Die Ontologie ist also eben so wenig als die Metaphysik überhaupt eine Theorie des Dinges an sich, und kann keineswegs für die Grundlage der Philosophie überhaupt oder gar des gesammten menschlichen Wissens (philosophia prima) angesehen werden, ob man sich gleich oft von ihrer Natur und ihrem Werthe dergleichen verkehrte Begriffe gemacht hat. Dagegen hat sie als Entwickelung jener Ur- oder Stammbegriffe des menschlichen Geistes ihren guten Nutzen, indem ohne eine solche Entwickelung man sich des Inhalts derselben nicht deutlich bewufst werden, mithin auch keinen sichern Gebrauch von ihnen in Ansehung bestimmter Objekte im zweyten Haupttheile der Metaphysik machen kann.

§. 146.

Es können aber die bestimmten Objekte, worauf sich dieser Theil der Metaphysik bezieht, entweder solche seyn, die durch den Verstand in Verbindung

bindung mit der Sinnlichkeit vorgestellt, mithin zugleich angeschaut und begriffen werden können, also Gegenstände möglicher Erfahrung; oder solche, welche bloss durch Vernunft vorstellbar sind, auf deren Vorstellung aber sie durch ihre eignen Prinzipien geleitet wird, also Gegenstände des reinen nothwendigen Denkens. Der Inbegriff von jenen macht die sinnliche Natur (mundus sensibilis oder mundus phaenomenon), der Inbegriff von diesen aber die übersinnliche Natur (mundus intelligibilis oder mundus noumenon) aus. Die Metaphysik heisst daher, wieferne sie sich auf jene bezieht, *transcendentale Physiologie* oder *metaphysische Naturwissenschaft*, indem Natur schlechthin immer nur die sinnliche Natur anzeigt. Sie entwickelt also die allgemeinen und nothwendigen, mithin ebenfalls a priori im Gemüthe bestimmten Merkmale, unter welchen sinnliche Gegenstände vorgestellt werden müssen, und leitet daraus die Grundsätze ab, durch welche alle Erfahrung erst möglich wird. Man nennt sie auch die *niedere Metaphysik* im Verhältnisse gegen die Metaphysik der übersinnlichen Natur, welche die *höhere* heisst, und deren Inhalt und Umfang der folgende §. ausführlicher darstellt. Übrigens ist dieser Theil der Metaphysik gewissermaassen als eine neue durch die kritische Philosophie gemachte Akquisizion auf dem Gebiete der Philosophie anzusehen, da man sonst die hieher gehörigen Grundsätze entweder andern Theilen der Metaphysik beymischte, oder der empiri-

schen

schen Naturwissenschaft (der sogenannten Physik) vorausschickte, auf diese Art aber die Natur derselben zum Nachtheile der Wissenschaft ganz verkannte.

§. 147.

Weil die Vernunft überall auf das *Absolute* d. h. von allen Bedingungen der Sinnlichkeit Unabhängige geht, und die Gegenstände der höhern Metaphysik blofs durch Vernunft vorstellbar sind, so müssen diese Gegenstände selbst lauter Absoluta oder Noumena, mithin eigentlich blosse Ideen seyn, denen aber die Vernunft objektive Realität beyzulegen durch mancherley Gründe bestimmt wird. Es lassen sich aber diese Gegenstände und die darauf sich beziehenden Wissenschaften als Theile der höhern Metaphysik nach dem Leitfaden der sogenannten dynamischen Kategorien, d. h. nach Maafsgabe der ursprünglichen Verstandesbegriffe, welche sich auf die Relazion und Modalität der Gegenstände beziehen, auf folgende Art darstellen:

1) das Subjekt des Ich's oder überhaupt die vorstellenden Subjekte, welche die Vernunft durch das identische Selbstgefühl eines jeden Subjektes dieser Art geleitet, als absolute Substanzen, d. h. als solche vorstellt, die bey aller Verschiedenheit und allem Wechsel der Bestimmungen, mit welchen sie existiren, dennoch ihrem Wesen nach immer dieselben bleiben. Sie heissen in Beziehung auf ihre Verbindung mit der organisirten

ten Materie Seelen; die *transcendentale Psychologie* oder *metaphysische Seelenlehre* hat demnach die in der Natur der Vernunft bestimmten Merkmale, unter welchen die vorstellenden Substanzen gedacht werden müssen, zu entwickeln, und zugleich die verschiedenen metaphysisch möglichen Vorstellungsarten über die Beschaffenheit und das Verhältniss der Seele zum Körper darzustellen und zu prüfen.

2) die Ursachen, deren Kaussalität von keiner vorhergehenden Ursache nach den Gesetzen der Sinnenwelt abhängt, ungeachtet ihre Würkungen in derselben erscheinen können, die also schlechthin zu handeln anfangen, ohne dazu durch etwas anders als durch sich selbst bestimmt zu werden. Die *transcendentale Ätiologie* oder *metaphysische Kaussalitätslehre* hat also die in der Natur der Vernunft bestimmten Merkmale einer solchen absoluten Ursache, theils wieferne sie als erste Ursache der von ihr abhängigen Erscheinungen überhaupt, theils wieferne sie als freye Ursache der Willenshandlungen insonderheit gedacht wird, aufzustellen, und die darauf sich beziehenden metaphysischen Systeme zu erörtern.

3) die Welt, als ein absolutes Ganzes, oder als durchgängige Gemeinschaft aller existirenden Dinge, sie mögen den Gesetzen der Natur oder

der Freyheit gehorchen, mögen durch würkende oder finale Urfachen in Beziehung auf einen höchften und letzten Zweck beftimmt werden. Die höhere Metaphyfik hat daher auch in Rückficht jenes Weltganzen die darauf fich beziehenden Merkmale und metaphyfifchen Syfteme darzuftellen und zu prüfen, und heifst in diefer Hinficht *tranfcendentale Kosmologie* oder *metaphyfifche Weltlehre.*

4) endlich das abfolut - nothwendige oder das durch feine Möglichkeit würkliche Wefen, welches als das allerrealefte und als Grund aller aufser ihm exiftirenden Dinge unter dem Namen der Gottheit gedacht wird. Die höhere Metaphyfik hat alfo zuletzt noch die Prädikate zu beftimmen, mit welchen diefes Ideal der Vernunft gedacht werden mufs, und die verfchiedenen Syfteme, nach welchen man die objektive Realität deffelben entweder zu behaupten oder zu läugnen verfucht hat, mit unparteyifcher Prüfung darzuftellen. Hieraus ergibt fich die *transcendentale Theologie*, als letzter Theil nicht nur der Metaphyfik, fondern auch der gefammten theoretifchen Philofophie, durch welchen der Übergang zum praktifchen Theile derfelben der Vernunft fehr nahe gelegt wird, indem fie überall mit ihren Spekulazionen über jene Ideen nicht fortkommen, und fich doch gleichwohl wegen eines fehr fühlbaren Bedürfniffes, fie auf irgend eine

Art

Art realisirt zu sehen, nicht enthalten kann, alle nur möglichen Wege zu versuchen, um zuletzt doch die Endabsicht ihrer Spekulazionen zu erreichen, da sie durch jene Untersuchungen, wenn sie gehörig angestellt worden sind, belehrt wird, daſs sie auf würkliche theoretische Einsicht in Hinsicht der angezeigten Gegenstände völlig Verzicht thun müsse.

Anmerkung. Die Metaphysik, und vornehmlich die höhere, ist unter allen philosophischen Disziplinen diejenige, in welcher die bisherigen Bemühungen ihrer Bearbeiter wegen des beständigen Widerstreites ihrer Grundsätze, auſser der Zergliederung der in die Metaphysik gehörigen Begriffe, am wenigsten gefruchtet, und die neuesten philosophischen Untersuchungen die gröſste Erschütterung bewürkt haben. Es existirt daher eigentlich gegenwärtig die Metaphysik gar nicht als Wissenschaft, sondern bloſs als Aufgabe in der Idee. Bevor diese Aufgabe befriedigend gelöst ist, muſs im Vortrage der Philosophie die Stelle der Metaphysik eine möglichst reine, systematische und kritische Darstellung der verschiedenen metaphysischen jene vier Objekte betreffenden Systeme vertreten. Die eigentliche Bestimmung der Metaphysik aber ist keine andre, als durch eine aus der Natur der Vernunft selbst geschöpfte Deduktion und Analyse der auf jene Objekte sich beziehenden Ideen und Grundsätze die Denkbarkeit sowohl als das nothwendige Gedachtwerden derselben zu zeigen, und den positiven Dogmatism sowohl als den negativen oder den Skeptizism in die der Vernunft in Ansehung ihrer theoretischen Einsichten vorgesteckten Gränzen zu weisen, damit, wenn die praktische Vernunft etwa ein nothwendiges Bedürfniſs

aufweisen sollte, die Würklichkeit jener Objekte zu postuliren, der dadurch bewürkten Überzeugung kein Hinderniss von Seiten der Spekulazion in den Weg gelegt werde. Sie ist um deswillen eine der wichtigsten philosophischen Disziplinen, und verdient keinesweges die Geringschätzung, mit der sie von manchen in neuern Zeiten betrachtet worden ist, ob ihr gleich auch auf der andern Seite die Lobpreisungen nicht zukommen, womit sie manche ihrer Verehrer, vornehmlich in früheren Zeiten vor allen andern Wissenschaften beehrt haben.

Des

Des vierten Hauptstücks
Zweyter Abschnitt.
Praktische Philosophie.

§. 148.

Die Philosophie heisst *praktisch*, wieferne sie sich auf das Handeln überhaupt oder das Würklichmachen der gewissen Vorstellungen und daher entstehenden Antrieben des Gemüths entsprechenden Objekte bezieht, also die im Gemüthe selbst bestimmten Prinzipien des Handelns und die daraus sich ergebenden nothwendigen Folgerungen aufstellt. Die dahin gehörigen Begriffe und Grundsätze sind demnach als Inhalt der Wissenschaft zwar zunächst und unmittelbar ein Objekt der Erkenntniss, aber der letzte und vermittelst der Erkenntniss zu bewürkende Zweck derselben ist die Bestimmung der Gesinnung und des Verhaltens, wieferne beydes der Vernunft und deren Gesetzen angemessen seyn soll. Wenn man also auf diesen Zweck sieht, so hat die Eintheilung der Philosophie in die theoretische und praktische ihren guten Grund, wenn gleich die letztere als Theorie der moralischen Vorschriften und der dadurch begründeten religiö-

sen Ueberzeugungen von der Praxis, oder der Ausübung jener und der äusserlichen Darlegung dieser sehr verschieden ist. Die praktische Philosophie heisst übrigens, weil sie sich nach allen ihren Theilen auf das Sittengesetz bezieht, auch *Moralphilosophie* im weitern Sinne.

Anmerkung. Unlogisch, obgleich an sich nicht ganz unrichtig, theilten die Alten die gesammte Philosophie in drey Theile, nehmlich die *Dialektik*, die *Physik* und die *Ethik*.

§. 149.

Da allem Handeln gewisse Gefühle und Begehrungen vorausgehen, wieferne es aber als in der moralischen Natur eines vernünftigen Wesens gegründet gedacht wird, dabey ein Wollen vorausgesetzt wird: so sind zuvörderst die allgemeinen hierauf sich beziehenden Begriffe zu entwickeln, und sodann 1) die praktische Regel, welche den Grund aller abgeleiteten Prinzipien der Willenshandlungen enthält, oder das oberste praktische Vernunftgesetz, 2) der einzig gültige Bestimmungsgrund zur Befolgung dieses Gesetzes bey allen sittlichen Handlungen, oder die rein-moralische Triebfeder, 3) das Ziel, wornach der Wille eines jeden vernünftigen Wesens streben muss, und wodurch die Foderungen der Vernunft mit den Bedürfnissen der Sinnlichkeit in Einstimmung gebracht werden, oder das höchste Gut, und endlich 4) im allgemei-

gemeinen die Bedingungen auszumitteln, von welchen sowohl die Erfüllbarkeit des Sittengesetzes, als eines kategorischen Imperatives, aus reiner Achtung gegen dasselbe, als auch die Erreichbarkeit des höchsten Gutes abhängt. Diess zusammengenommen macht den Inhalt und Umfang der *praktischen Elementarlehre* aus, welche also die Wissenschaft der höchsten und letzten a priori in der Natur des gesammten praktischen Vernunftvermögens bestimmten Prinzipien der Sittlichkeit ist, eine Wissenschaft, deren Idee erst in den neuesten Zeiten rein und präzis aufgefasst, und mit eben so vielem Glücke zu realisiren angefangen worden ist.

Anmerkung. Die *Kritik der praktischen Vernunft*, welche ungefähr in demselben Verhältnisse zur praktischen Philosophie steht, in welchem die Kritik der reinen Vernunft (§. 141. Anm.) zur theoretischen Philosophie steht, kann eben so wenig als diese eine besondre philosophische Disziplin ausmachen, sondern ist ihrem Zwecke nach auch propädeutisch. Die Resultate jener Kritik oder die durch dieselbe ausgemittelten praktischen Grund-Lehr- und Folgesätze müssen also ebenfalls den sämmtlichen Theilen der praktischen Philosophie gehörigen Orts einverleibt werden. Was man aber in den neuesten Zeiten mit einem nicht ganz passenden Ausdrucke *Metaphysik der Sitten* genannt hat, kann im Grunde nichts anders anzeigen, als entweder die so eben charakterisirte praktische Elementarlehre, oder die gleich folgende reine Moral. Sonst pflegte man diess auch unter dem Titel einer *allgemeinen praktischen Philosophie* zu verstehen, obgleich in derselben die Gränzlinien des Reinen und des Empirischen nicht bestimmt

gezogen waren, und daher beydes zum Nachtheile der Wissenschaft mit einander vermischt würde.

§. 150.

Aus den allgemeinen Prinzipien, welche die praktische Elementarlehre aufstellt, müssen sich für jede Art des praktischen Vernunftgebrauchs in Ansehung alles dessen, was sich auf die Gesetzmässigkeit unsrer Handlungen und die Zweckmässigkeit unsrer Bestrebungen bezieht, besondre Prinzipien herleiten lassen. Es wird nehmlich durch das Sittengesetz zuerst etwas in Ansehung unsers *Thuns und Lassens* oder gesammten Verhaltens bestimmt, woraus gewisse Pflichten und Rechte entspringen, von denen die *Moralphilosophie* im engern Sinne handelt. Es wird aber auch zweytens durch dasselbe etwas in Ansehung unsers *Glaubens und Hoffens* bestimmt, woraus gewisse Überzeugungen entstehen, welche sich auf das höchste Gut, als ein nothwendiges Objekt unsers Strebens, dessen Realisirung aber nicht bloss von unserm Willen und unsern Kräften abhängt, beziehen, woraus sich die *Moraltheologie* ergibt.

§. 151.

Die Moralphilosophie im engern Sinne handelt nun zuerst von demjenigen, was vernünftige Wesen vermöge des Sittengesetzes thun und lassen sollen, oder was moralisch nothwen-

dig,

dig, was ihnen schlechthin geboten oder verboten ist. Es werden nehmlich durch jenes Gesetz gewisse Verbindlichkeiten bestimmt, welche Pflichten heissen, deren sich zwar kein vernünftiges Wesen entschlagen darf, eben weil sie durch das allgemeingültige Sittengesetz bestimmt, und mithin nothwendig sind, deren Beobachtung aber, wieferne sie moralisch seyn soll, durch keinen äussern Zwang abgedrungen werden kann, sondern dem Gewissen eines jeden überlassen bleibt, daher sie insoferne den Namen der Gewissenspflichten erhalten, sie mögen übrigens vollkommne oder unvollkommne, innere oder äussere, positive oder negative Pflichten seyn. Die Wissenschaft der Gewissenspflichten, oder der Pflichten überhaupt als solcher, heisst daher schlechthin *Moral,* (Moralphilosophie im engsten Sinne), *Ethik* oder *philosophische Sittenlehre,* und sie besteht aus zwey Theilen, deren der erstere jene Pflichten selbst aus dem allgemeinen Gesetze deduzirt, und die ihnen entsprechenden Tugenden nebst den entgegenstehenden Lastern erklärt, und im engsten Sinne Ethik oder Tugendlehre genannt wird, der andre hingegen die Mittel zur Ausübung jener Pflichten, oder die Art und Weise an die Hand gibt, wie man es in der Tugend zur Fertigkeit bringen und überhaupt ein tugendhafter Charakter gebildet werden soll; dieser heisst daher Aszetik oder Tugendmittellehre.

Anmerkung. Wenn man die Pflichten und die darauf sich beziehenden Tugendmittel bloss insoferne betrachtet, als sie durch die Natur des Menschen, wieferne er überhaupt ein sinnlich-vernünftiges Wesen ist, bestimmt sind ohne Rücksicht auf die empirisch erkennbare Natur und Lage des Menschen, so nennt man dieses die *reine Moral.* Stellt man sie hingegen in Beziehung auf diese empirisch bestimmte Natur und Lage des Menschen dar, so entsteht daraus die *angewandte Moral*, die zwar eigentlich eine für sich bestehende empirisch-razionale Wissenschaft ausmacht (§. 136 und 137., vergl. mit §. 23.), aber im Vortrage der reinen Moral, wie auch oben (§. 143. Anm.) von der angewandten Logik bemerkt wurde, als Anhang beygefügt werden kann.

§. 152.

Die Moralphilosophie in der engern Bedeutung handelt aber auch zweytens von demjenigen, was vernünftige Wesen vermöge des Sittengesetzes thun und lassen dürfen, oder was moralisch möglich, was ihnen erlaubt ist. Es werden nehmlich durch jenes Gesetz auch gewisse Befugnisse begründet, welche Rechte heissen, und als nothwendige Bedingungen der moralischen Würksamkeit eines sinnlich-vernünftigen Wesens selbst mit Gewalt gegen den behauptet werden können, der dieselben beeinträchtigen will. Iedes vernünftige Wesen hat also die Verbindlichkeit auf sich, diese Rechte ungestört zu lassen, wenn sie die Person, welcher dieselben zukommen, entweder gar nicht aufgeben kann, ohne die ihr als einem moralischen Sub-

jekte

jekte eigenthümliche Würde zu verläugnen, oder wegen ihrer natürlichen Unabhängigkeit vom Willen andrer Personen nicht aufgeben will. Man kann daher aus dieser allgemeinen Rechts-Verbindlichkeit nach den verschiedenen Rechten, worauf sie bezogen wird, auch mehrere Pflichten ableiten, und diese zum Unterschiede von den Pflichten, welche und wieferne sie in der Sittenlehre betrachtet werden, Zwangspflichten nennen. Sie sind aber alle ihrer eigentlichen Natur nach negativ, und beziehen sich nicht auf das berechtigte Subjekt, sondern auf andre Personen, welche die Rechte desselben zu respektiren haben, d. h. welchen durch das Sittengesetz schlechthin verboten ist, dieselben zu verletzen. Iene Zwangspflichten sind daher ihrer Natur nach auch bloss äusserlich-vollkommne Pflichten. Die Wissenschaft dieser Rechte nun und der darauf sich beziehenden Pflichten heisst das *Naturrecht* oder die *philosophische Rechtslehre*, zum Unterschiede von der positiven Iurisprudenz, welche zwar jene als regulatives Prinzip anerkennen muss, um der Vernunft nicht zu widersprechen, und das Unrecht an die Stelle des Rechts zu setzen, ausserdem aber durch die Willkühr des Gesetzgebers nach Maassgabe der Umstände und Verhältnisse, welche derselbe berüksichtigt, konstituirt wird.

Anmerkung. Das Naturrecht wird eben so wie die Moral und nach demselben Prinzipe in das *reine* und *angewandte*

wandte eingetheilt, (§. 151. Anm.) Es gilt also auch von diesem die obige Bemerkung, daſs es zwar eine besondre empirisch-razionale Wissenschaft ausmacht, aber im Vortrage mit dem reinen Naturrechte verbunden werden kann, so wie dieſs auch fast in allen Lehrbüchern des Naturrechts geschehen ist, worin auſser der Deduktion des Rechtsbegriffs und Rechtsprinzips, und der daraus sich ergebenden Urrechte der sinnlich-vernünftigen Wesen überhaupt, auch noch von den Rechten des Menschen insonderheit sowohl im absoluten (oder natürlichen) als hypothetischen (oder willkührlichen) Stande, und in Ansehung des letztern wieder sowohl im auſsergesellschaftlichen als gesellschaftlichen Stande gehandelt wird.

§. 153.

Das Objekt endlich, von welchem der letzte Theil der praktischen Philosophie, nehmlich die *Moraltheologie* handelt, sind diejenigen Bedingungen, von welchen die Erreichbarkeit des höchsten Gutes, nehmlich der Harmonie zwischen Gutseyn und Wohlseyn, oder einer der Sittlichkeit proporzionirten Glückseligkeit, nach seinen verschiedenen Bestandtheilen abhängt, (§. 150.). Diese Bedingungen sind das Daseyn Gottes, als moralischen Welturhebers, und mithin als Oberherrn sowohl der physischen als der moralischen Welt, und die Unsterblichkeit der Seele oder die Fortdauer des menschlichen Lebens in einer intelligibeln Welt nach der Zerstörung desselben in der sinnlichen Welt zur Vergeltung

geltung des Guten und Bösen. Da nun die Vernunft, wie die Metaphysik erweiset (§. 147. a. E.), nicht im Stande ist, durch ihre Spekulazionen die Realität dieser Objekte zu erreichen, gleichwohl um der vollständigen Ausübung des Moralgesetzes und aller seiner Anforderungen willen gedrungen ist, dieselbe anzunehmen, so findet in dieser Hinsicht diejenige Art der Ueberzeugung statt, welche auf objektiv unzureichenden aber subjektiv zureichenden Gründen beruht, und daher ein Glauben und Hoffen genannt wird. Die praktische Philosophie, wieferne sie die Gründe dieser Überzeugungen und die dahin gehörigen Begriffe, Lehr- und Folgesätze entwickelt, heisst daher auch die *philosophische Religionslehre* — philosophisch nehmlich, zum Unterschiede von jeder positiven oder geoffenbarten Religionslehre, die ihr eignes konstitutives Prinzip hat, und in Beziehung auf welche der reinen Vernunstreligion bloss ein regulatives Ansehen zugestanden werden kann — Religionslehre aber, wieferne dadurch insonderheit die Erkenntniss und Verehrung des höchsten Wesens als Gebers und Vollziehers des Moralgesetzes begründet wird.

Anmerkung. Der wahre Begriff einer *Moraltheologie* und der *reinen Vernunftreligion*, worauf sich jene als Wissenschaft bezieht, ist erst durch die neuesten philosophischen Untersuchungen gehörig bestimmt worden. Sonst pflegte man die dahin gehörigen Lehrsätze theils in der Metaphysik, und vornehmlich in der sogenannten

natür-

natürlichen Theologie, theils in der Moral unter dem Titel der Pflichten gegen Gott abzuhandeln. Da aber die blofse Kenntnifs der Natur uns von der Gottheit und unserem Verhältnisse gegen dieselbe nichts lehren, obgleich die darauf sich beziehenden Überzeugungen auf mancherley Weise beleben und stärken kann, und da es in dem Sinne, wie es Pflichten gegen uns selbst und gegen andre Menschen gibt, außer der allgemeinen Achtung, die wir jedem vernünftigen Wesen als solchem, und mithin auch der Gottheit, und zwar im höchsten Grade, schuldig sind, keine besondern Pflichten gegen Gott geben kann: so ist es der Natur der Sache angemessener, von den die Gottheit und unser Verhältnifs gegen dieselbe betreffenden Überzeugungen und Gesinnungen in Verbindung mit den übrigen Gegenständen unsers Glaubens und unsrer Hoffnung in der praktischen Philosophie zu handeln, weil ohnehin alle diese Gegenstände nur in praktischer Hinsicht für uns Interesse haben, und von ihrer Realität blofs durch praktische Gründe eine probehältige Überzeugung möglich ist. Auf diese Art geht also die philosophirende Vernunft von der einen Einheit, dem Ich, aus, und endet bey der andern, der Gottheit, und bringt eben dadurch Einheit, oder Harmonie und Zusammenhang in alle ihre reinen, und vermittelst derselben, auch die empirischen Erkenntnisse.

Ende des ersten Theils.

Druckfehler.

S. 2. Z. 3. von unten ist *Konstrukzion* zu lesen, statt *Konstonstrukzion.*

Ebendaselbst sind zwischen *bedarf,* und *heisst* die Worte einzuschieben: *mithin eine Erkenntniss aus blossen Begriffen ist.*

S. 15. Z. 17. von oben sind zwischen *Erfahrungsdaten* und *enthält* die Worte einzuschieben: *als solche.*

S. 40. Z. 9. von unten ist zu lesen: *und Samaritanische,* statt: *und die Sinesische.*

S. 45. Z. 6. von oben muss es folgendermaassen heissen: *so wie von den kurz vorher genannten die erstern auch Skandinavische und die letztern Slavische Sprachen heissen.*

S. 29. Z. 10. von unten sind zwischen *heisst,* und *und* die Worte einzuschieben: *der Tachygraphie oder Stenographie,* und auf der folgenden Zeile *aufmerksamer* statt *aufmerksam* zu lesen.